

ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS

DABAS LIEGUMA „ANCES PURVI UN MEŽI” DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Ventspils novada Ances un Tārgales pagasts

Plāns izstrādāts laika posmam
no 2016.gada līdz 2028.gadam

Pasūtītājs:

Dabas aizsardzības pārvalde

Izstrādātājs:

SIA „METRUM”

Projekta „Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Ances purvi un meži”, sagatavojot to integrēšanai vietējās pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentos” vadītāja **Ilze Circene**

Dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītāja **Sandra Ikaunieca**



PLĀNA IZSTRĀDĒ IESAISTĪTIE EKSPERTI/SPECIĀLISTI

Ilze Circene, projekta vadītāja, teritorijas plānotāja

Vita Jevdokimova, administratīvā procesa vadītāja

Sandra Ikauniece, dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītāja, biotopu eksperte

Marta Baumanē, dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītājas asistente, vaskulāro augu eksperte

Aija Melluma, ainavu un kultūrvēstures eksperte

Artis Markots, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas speciālists, kartogrāfs

Maija Grandāne, zālāju biotopu eksperte

Lauma Vizule-Kahovska, stāvošu saldūdeņu eksperte

Ilze Čakare, tekošu saldūdeņu biotopu eksperte

Egija Biseniece, biotopu eksperte

Sindra Elksne, biotopu eksperte

Kristaps Vilks, bezmugurkaulnieku eksperts

Helmuts Hofmanis, ornitofaunas eksperts

Digna Pilāte, zīdītāju un bezmugurkaulnieku eksperte

Biotopu un sugu foto: S.Ikauniece, M.Grandāne, V.Skuja

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

Edvīns Kalniņš, Valsts meža dienesta Ziemeļkurzemes virsmežniecības Dundagas nodaļas vecākais mežzinis

Inguna Pļaviņa, Valsts vides dienesta Ventspils reģionālās vides pārvaldes direktore

Dace Dumbere-Bregže, Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Investīciju projektu departamenta Projektu attīstības nodaļas projektu vadītāja

Aira Kajaka, Ventspils novada pašvaldības Ances pagasta pārvaldes vadītāja

Mārcis Laksbergs, Ventspils novada pašvaldības Tārgales pagasta pārvaldes vadītājs

Māris Labzars, Lauku atbalsta dienesta Ziemeļkurzemes reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Kontroles un uzraudzības daļas vecākais inspektors

Aija Ārgale, AS „Latvijas valsts meži” Ziemeļkurzemes mežsaimniecības vides plānošanas speciāliste

Ģirts Mamis, Latvijas Orientēšanās federācijas izpilddirektors

Dace Sāmīte, nekustamā īpašuma „Piedāgi” zemes īpašnieku pārstāve

SATURA RĀDĪTĀJS

KOPSAVILKUMS	5
I TERITORIJAS APRAKSTS	6
1.1. Vispārēja informācija par teritoriju	6
1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība.....	6
1.1.2. Teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts.....	7
1.1.3. Ventspils novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais.....	7
1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums.....	12
1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	14
1.1.6. Kultūrvēsturiskais mantojums.....	15
1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā	16
1.2. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju.....	16
1.2.1. Latvijas likumdošana	17
1.2.2. Starptautiskās saistības	22
1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums.....	23
1.3.1. Klimats	23
1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija	24
1.3.3. Hidroloģija	25
1.3.4. Augsne	26
1.4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas raksturojums	26
1.5. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi.....	27
II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS	32
2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē	32
2.2. Ainaviskais novērtējums	33
2.3. Biotopi	36
2.3.1. Upes.....	38
2.3.2. Ezeri un vecupes.....	40
2.3.3. Piejūras biotopi.....	46
2.3.4. Purvi.....	54
2.3.5. Meži	56
2.3.6. Zālāji	61
2.4. Flora	66
2.5. Fauna	74
2.5.1. Zīdītājdzīvnieki.....	74
2.5.2. Zivis.....	77
2.5.3. Abinieki un rāpuļi	76
2.5.4. Putni	79
2.5.5. Bezmugurkaulnieki	90
2.5.5.1. Vaboles, spāres, tauriņi	90
2.5.5.2. Gliemji.....	95
2.6. Citas vērtības aizsargājamā teritorijā	98
2.7. Aizsargājamo vērtību apkopojums un ietekmējošie faktori	99

III TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA.....	101
3.1. Esošā zonējuma un individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu izvērtējums	101
3.2. Iepriekšējā dabas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu izpildes izvērtējums	102
3.3. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi	106
3.4. Apsaimniekošanas pasākumi.....	107
IV PRIEKŠLIKUMI VENTSPILS NOVADA TERITORIJAS PLĀNOJUMA IZSTRĀDEI	130
V PRIEKŠLIKUMI AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTAM	131
5.1. Priekšlikumi teritorijas zonējumam.....	133
5.2. Priekšlikumi grozījumiem teritorijas individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos.....	133
IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI.....	138
PIELIKUMI	142

KOPSAVILKUMS

Dabas liegums „Ances purvi un meži” (turpmāk – dabas liegums) atrodas Ventspils novada Ances un Tārgales pagastos (skat. 1.attēlu). Aizsargājamā teritorija izveidota 1999.gadā 8722 ha lielā platībā. Liegums izveidots, lai aizsargātu maz izmainītu mežu, purvu un ezeru dabiskos biotopu kompleksus, retas un apdraudētas putnus sugas, kā arī lai saglabātu bioloģisko daudzveidību Ances Dižpurvā un tā apkārtnē. 2004.gadā dabas liegums iekļauts Eiropas aizsargājamo dabas teritoriju *NATURA 2000* tīklā.

Dabas lieguma teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas mērķis ir Latvijā un Eiropā nozīmīgu aizsargājamo purvu, kāpu, ūdeņu, mežu un pļavu biotopu, retu un īpaši aizsargājamu augu un dzīvnieku populāciju un to dzīvotņu saglabāšana, kā arī cilvēka ietekmētu meža ekosistēmu dabiskošana un bioloģiskās daudzveidības palielināšana. Tas nozīmē arī saglabāt un palielināt dabas lieguma bioloģisko, ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību, veicot nepieciešamās darbības biotopu kvalitātes uzlabošanai vai biotopu atjaunošanai. Pārdomāts tūrisms un bioloģisko daudzveidību saglabājoša mežsaimnieciskā darbība nav pretrunā ar dabas aizsardzības mērķiem.

2010.gadā, pamatojoties uz starptautiskās putnu aizsardzības organizācijas *BirdLife International* veiktā pētījuma rezultātiem, Dabas liegumam tika pievienoti divi paplašinājumi. Teritorijā tika iekļauta Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājamo biotopu un nozīmīgu retu un aizsargājamo putnu sugu atradnes starp Irbes upi un Ventspils šoseju, kā arī neliela teritorija pie Puteru ezera lieguma dienvidaustrumu malā. Pašlaik Dabas lieguma kopplatība ir 10 130 ha. Teritorijas robežas veido Irbes upes ieleja, Trumpes un Stendes upju palienes, austrumu daļā dabas liegums robežojas ar Slīteres nacionālo parku, bet ziemeļu daļā ar dabas liegumu „Ovīši”.

Teritorijai ir izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kas stājās spēkā 2001.gada 10.oktobrī. Dabas lieguma pirmais dabas aizsardzības plāns tika izstrādāts 2006.gadā laika posmam no 2007. līdz 2016.gadam. Kopš 2004.gada aizsargājamā teritorija ir iekļauta Eiropas Savienības īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000*.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes mērķis ir veikt teritorijas izpēti un sniegt novērtējumu par biotopu kvalitāti, aizsargājamām sugām un to aizsardzības stāvokli, sniegt līdzšinējās apsaimniekošanas un aizsardzības novērtējumu, kā arī izstrādāt priekšlikumus dabas vērtību un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un aizsardzībai. Viens no galvenajiem darba uzdevumiem bija veikt Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājamo biotopu kvalitātes novērtēšanu, jo līdz šim Dabas liegumā detaļa biotopu kvalitātes novērtēšana nebija veikta. Tāpat arī bija nepieciešams veikt sugu un biotopu kartēšanu teritorijās, kas Dabas liegumam tika pievienotas 2010.gadā. Plāna izstrādes laikā kopumā 5250 ha platībā (52% no dabas lieguma teritorijas) veikta biotopu platību precizēšana un kvalitātes novērtēšana, izmantojot jaunāko identifikācijas un kartēšanas metodiku. Pastiprināta uzmanība tika pievērsta upju biotopu kartēšanai, kā arī reto un aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu atradņu kartēšanai, 2007.gadā apstiprinātajā dabas aizsardzības plānā par šiem biotopiem un sugu grupām informācija ir nepilnīga.

Dabas lieguma lielākā vērtība ir vīgu-kangaru komplekss, kā arī maz izmainītie meži, purvi un ezeru biotopi. Bez tam šī ir nozīmīga teritorija reto un apdraudēto putnu ligzdošanai. Veicot izpēti un līdzšinējo pētījumu datu apkopošanu, dabas liegumā konstatēti 20 Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamie biotopi ar kopplatību 9173 ha, 48 aizsargājamās vaskulāro augu, 28 sūnu sugas, divas sēņu, 9 ķērpju, 11 zīdītāju, 61 reta putnu un 15 bezmugurkaulnieku sugas. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir nodrošināt Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamo biotopu, reto un aizsargājamo dzīvnieku un augu sugu atradņu, kā arī vīgu-kangaru kompleksa aizsardzību un apsaimniekošanu.

Dabas lieguma dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšanas sanāksme rīkota 2014.gada 27.novembrī. Tās dalībnieki tika iepazīstināti ar dabas aizsardzības plāna izstrādes procedūru un plāna integrēšanas iespējām pašvaldības teritorijas plānojumā. Plāna izstrādes laikā notika četras uzraudzības grupas sanāksmes – 2015.gada 2.februārī, 16.oktobrī, 11.novembrī un 2016.gada 23.februārī.

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts 2016.-2028.gadam.

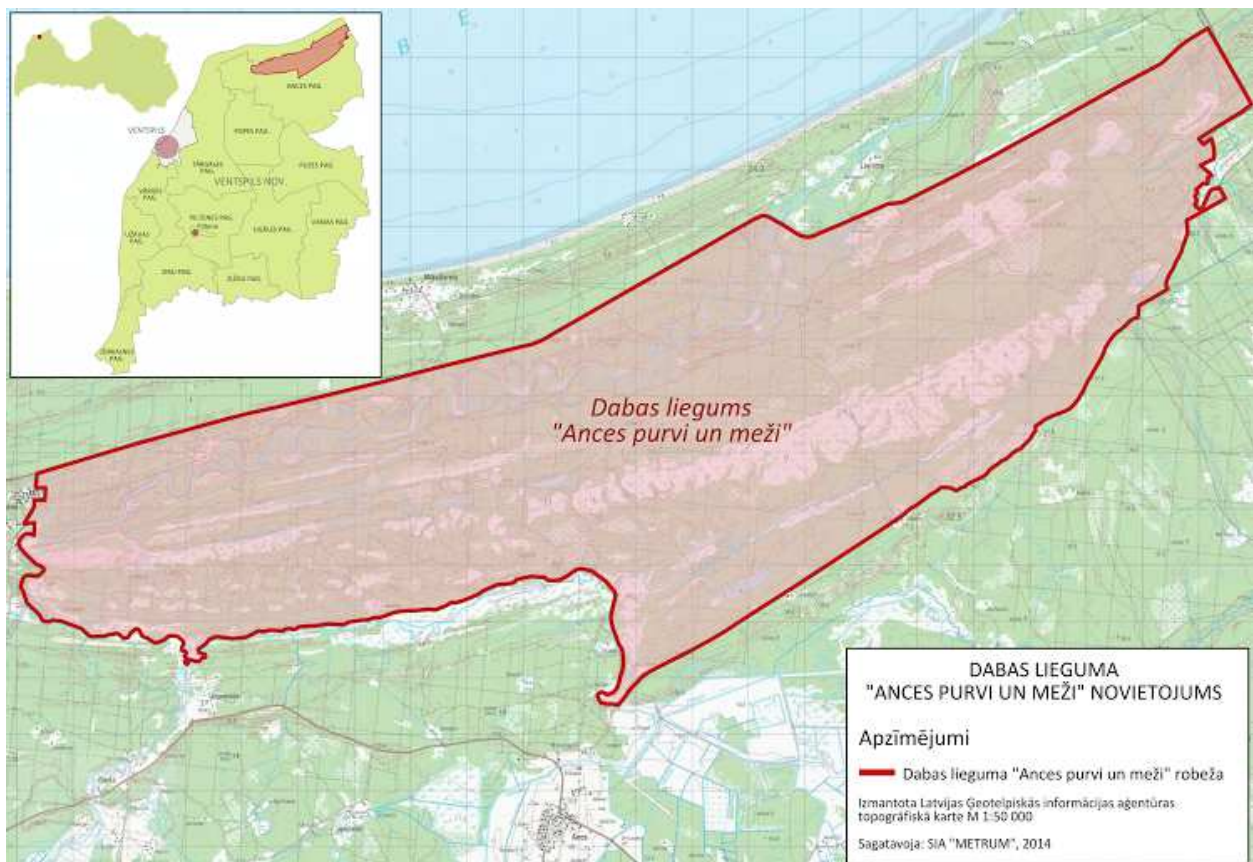
I TERITORIJAS APRAKSTS

1.1. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU

1.1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

Dabas liegums atrodas Ziemeļkurzemē, Ventspils novada Ances un Tārgales pagastos. Teritorijas platība ir 10 130 ha. Dabas lieguma ģeogrāfiskā centra koordinātes ir $x=384164$, $y=383760$. Lielākā daļa lieguma teritorijas atrodas Ances pagastā – 71 km² jeb 70%; 30% lieguma platības jeb 30,3 km² ir Tārgales pagasta teritorijā.

Dabas lieguma dabisko robežu veido trīs upes – Trumpe, Stende un Irbes upes ieleja. Teritorijas centrālajā daļā atrodas Dižpurvs, lībiski saukts Pempis, kura teritorija ir 810 ha. Eiropas Savienības aizsargājamo teritoriju tīkla *Natura 2000* datu bāzē teritorijai piešķirts kods LV0523400. Dabas liegums 2004.gadā iekļauts putniem starptautiski nozīmīgo vietu sarakstā kā „Irbes ieleja un Dižpurvs” (kods LV013), platība 10 056 ha (*BirdLife International* 2015).



1.attēls. Dabas lieguma „Ances purvi un meži” novietojums

Teritorija ir mazapdzīvota, Dabas liegumā ir septiņas viensētas, no kurām četras ir pastāvīgi apdzīvotas. Dabas lieguma tiešā tuvumā atrodas Angerciems, Ierciems un citas apdzīvotas vietas, kā arī vairākas viensētas. Dabas liegumā ietverta daļa Lielības ciema, ciema teritorijā liegumā apdzīvotas ir Kandu mājas.

No Ventspils taisnā līnijā līdz dabas teritorijas robežai ir 24 km, līdz Kolkai 25 km. Dabas liegums rietumos robežojas ar Ventspils Starptautiskā radioastronomijas centra teritoriju Irbenē, austrumos ar Slīteres nacionālo parku, ziemeļos ar valsts nozīmes autoceļu Ventspils-Kolka, savukārt dienvidos ar autoceļu Ance-Trumpe, kas 2,7 km garumā ir vietējās nozīmes ceļš, bet 4,85 km pašvaldības ceļš, kā arī valsts nozīmes autoceļu Ventspils-Dundaga.

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

Lielāko teritorijas daļu aizņem meža zemes, t.sk. arī purvi (skat. 1.tabulu un 1.pielikumu). Salīdzinoši mazākas platības aizņem ezeri, bet lauksaimniecības zemes sastopamas pavisam nelielās platībās.

Pēc Valsts zemes dienesta 2015.gada februārī sniegtās informācijas no kopējās dabas lieguma teritorijas (10 130 ha) 9281 ha jeb 92% atrodas Zemkopības ministrijas īpašumā, un tos apsaimnieko AS „Latvijas valsts meži”. Pārējā dabas lieguma teritorija – 604 ha jeb 6% atrodas privātpersonu īpašumā, 144,5 ha jeb 1% juridisku personu īpašumā, 19,5 ha Ventspils novada pašvaldības īpašumā, 3,4 ha Vides aizsardzības un reģionālās ministrijas īpašumā un 0,8 ha Satiksmes ministrijas īpašumā.

Dabas lieguma galvenā zemes lietošanas kategorija ir mežs un purvs, nelielos apjomos arī lauksaimniecībā izmantojamā zeme. Upēs nenotiek zveja, tikai makšķerēšana.

1.tabula. Zemes izmantošana Dabas liegumā saskaņā ar LĢIA topogrāfijas kartē attēloto

Zemes izmantošanas veids	Ha
Ūdeņi	183,57
Viensētu apbūve	0,84
Skrajmežs	495,62
Grīslājs	539,09
Pļava	215,47
Mežs	7772,08
Pārējās	34,59
Smiltājs	35,85
Sūnājs	647,67
Jaunaudze	179,64
Izcirtums	6,36
Krūmājs	8,86
Meldrājs	10,35
Ceļš ar grants segumu	0,03

1.1.3. Ventspils novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais



Dabas liegums atrodas Ventspils novada administratīvajā teritorijā, un uz to papildus normatīvajiem aktiem, kas regulē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izmantošanu, attiecas visi teritorijas attīstības plānošanas dokumenti, par kuriem lēmusi Ventspils novada pašvaldība – ilgtspējīgas attīstības stratēģija, teritorijas plānojums un attīstības programma. Dabas lieguma teritorijā nav izstrādāts neviens lokālplānojums vai detālplānojums.

Laikā, kad tika uzsākts darbs pie dabas lieguma dabas aizsardzības plāna izstrādes, Ventspils novada pašvaldībā noritēja darbs pie novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas un novada teritorijas plānojuma izstrādes. Lai klātienē pārrunātu iespējamās dabas aizsardzības plāna un teritorijas attīstības plānošanas dokumentu

risinājumus, uz 2014.gada 27.novembra dabas aizsardzības plāna uzsākšanas sanāksmi Ances pagasta pārvaldē tika uzaicināti plānošanas speciālisti, kas strādā pie jaunajiem novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem – teritorijas plānotājs Tālis Skuja (SIA „Reģionālie projekti”) un Ginta Roderte (Ventspils novada pašvaldības Attīstības plānošanas nodaļas vadītāja). Sanāksmes laikā viņi iepazīstināja klātesošos ar risinājumiem (noteikumiem, mērķiem), kas atspoguļoti izstrādātajos Ventspils novada

pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentu projektos, kā arī pauda savu redzējumu par dabas aizsardzības plāna risinājumu iespējamo atspoguļojumu pašvaldības plānošanas dokumentos.

Pašreizējā situācijā darbs pie **Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2014.-2030.gadam** (turpmāk sadaļā - Ventspils novada stratēģija) ir pabeigts, un tā ir apstiprināta ar Ventspils novada domes 22.12.2014. lēmumu „Par Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2014.-2030.gadam apstiprināšanu”. Iepazīstoties ar to, atzīmējams, ka dabas vērtību saglabāšana noteikta kā viena no prioritātēm stratēģiskajam mērķim „Dzīves telpa”. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Ventspils novada stratēģijā noteiktas kā novada pamata lauku teritorijas elements, kuras racionāli izmantojamas un atbilstoši pārvaldāmas.

Ventspils novada 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 tūrismu 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, kurās dabas aizsardzības mērķu noteiktie ierobežojumi ir minimāli, un teritorijās, kas robežojas ar īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.



2.attēls. Uzsākšanas sanāksme Ventspils novada Ances pagastā 2014.gada 27.novembrī, kurā tiek pārrunāti dabas aizsardzības plāna un teritorijas plānojuma integrēšanas jautājumi. Foto: SIA „METRUM”

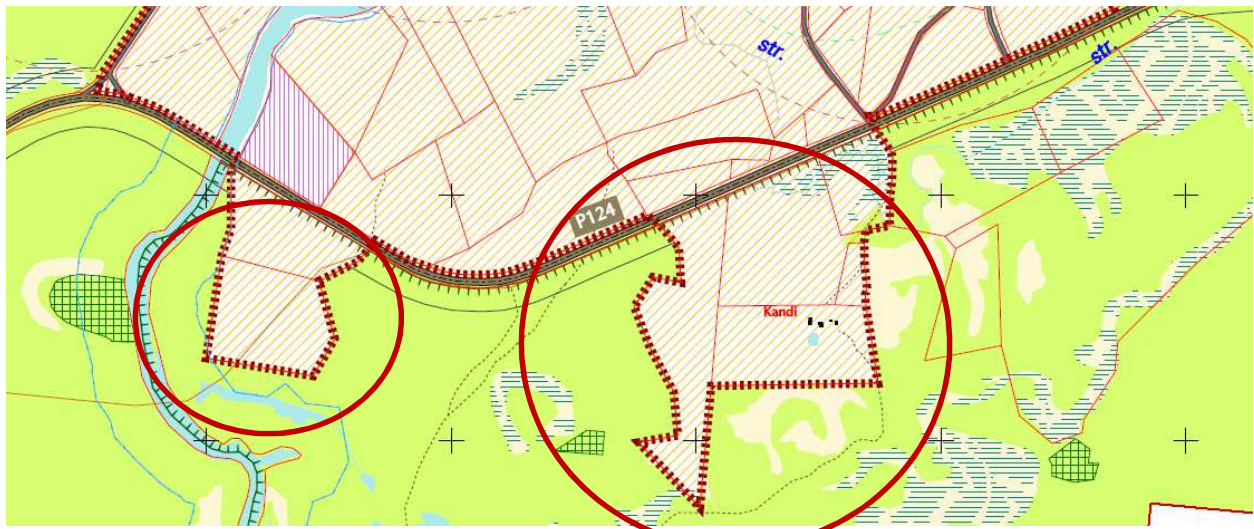
Ventspils novada stratēģijā noteiktās vadlīnijas ir attiecināmas uz visām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kas atrodas novada teritorijā, un uzskatāms, ka dabas lieguma „Ances purvi un meži” dabas aizsardzības plānā paredzētie risinājumi nav pretrunā ar tām.

Attiecībā uz teritorijas plānojuma dokumentu, pašreizējā situācijā uz dabas lieguma teritoriju ir attiecināmi **spēkā esošie pagastu teritoriju plānojumi – Ances pagasta teritorijas plānojums** (Ances pagasta padome, Kurzemes projektu un konsultāciju birojs, 2008) un **Tārgales pagasta teritorijas plānojums** (Tārgales pagasta padome, Kurzemes projektu un konsultāciju birojs, 2007).

Spēkā esošajā Ances pagasta teritorijas plānojumā esošā un plānotā izmantošana attēlota vienā kartē – „Esošā un plānotā (atļautā) izmantošana”. Attiecībā uz dabas lieguma teritoriju, teritorijas plānojuma risinājumi kopumā saglabā līdzšinējo teritorijas izmantošanu, t.i., dabas lieguma teritorijā neatšķiras esošā izmantošana no plānotās izmantošanas.

Atzīmējams, ka spēkā esošajā Ances pagasta teritorijas plānojumā atzīmētā dabas lieguma robeža atšķiras no tās, kas šobrīd ir spēkā (teritorijā no „Puteru” mājām uz austrumiem). Bet, tā kā dabas lieguma robežai teritorijas plānojumā ir tikai informatīva nozīme, un labotā robeža, atbilstoši normatīvajiem aktiem, ir attēlota izstrādes stadijā esošajā Ventspils novada teritorijas plānojumā, šī problēma nav uzskatāma par nozīmīgu.

Tārgales pagastā ietilpst mazāka daļa no dabas lieguma teritorijas - tikai 30%, Ances pagastā 70%. Tārgales pagasta teritorijas plānojumā, papildus „Lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām”, „Mežsaimniecībā izmantojamām teritorijām” un „Ūdenssaimniecībā izmantojamām teritorijām”, dabas lieguma teritorijā paredzēts no jauna attīstīt apbūves teritorijas – teritorijā atzīmētas „Plānotās retinātas ģimenes māju dzīvojamās un rekreācijas apbūves teritorijas”. Tās noteiktas Lielirbes ciema robežās (skat. 3.attēlu).



3.attēls. Izkopējums no spēkā esošā Tārgales pagasta teritorijas plānojuma, atzīmējot ciema teritorijas daļas, kas plānotas dabas lieguma teritorijas robežās (Tārgales pagasta padome, Kurzemes projektu un konsultāciju birojs, 2007)

Kā jau atzīmēts iepriekš, laikā, kad tika uzsākts darbs pie dabas lieguma dabas aizsardzības plāna izstrādes, Ventspils novada pašvaldībā noritēja darbs pie vienota Ventspils novada teritorijas plānojuma izstrādes. Ņemot to vērā, lielāka uzmanība plānotajiem risinājumiem, tai skaitā plānotajai izmantošanai Lielirbes ciema teritorijā, pievērsta nevis spēkā esošajos pagastu teritorijas plānojumos, bet jaunajā novada teritorijas plānojumā.

Ventspils novada teritorijas plānojuma 2014.-2026.gadam (turpmāk sadaļā - Ventspils novada teritorijas plānojums) teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos netiek paredzētas specifiskas prasības īpaši aizsargājamo dabas teritoriju attīstībai. Attiecībā uz Lielirbes ciema teritoriju, robežas dabas lieguma teritorijā ir noteiktas tādas pašas kā spēkā esošajā Tārgales pagasta teritorijas plānojumā (plānotās ciema robežas dabas lieguma teritorijā skat. 4.attēlā), bet, salīdzinot ar spēkā esošā pagasta teritorijas plānojuma risinājumiem, ir samazinātas plānotās blīvās apbūves teritorijas. Šīs teritorijas Ventspils novada teritorijas plānojumā atbilstoši Ministru kabineta 30.04.2013. noteikumiem Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktas kā indeksētas „Savrupmāju apbūves teritorijas” (skat. 5.attēlu).

Kompleksi vērtējot plānotās apbūves teritorijas kontekstā ar dabas lieguma teritorijā esošajām un dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros konstatētajām dabas vērtībām, atzīmējams, ka teritorijas attīstības mērķi šobrīd izstrādes stadijā esošajā dabas aizsardzības plānā un teritorijas plānojumā nav savstarpēji konfliktējoši, t.i., plānotā Lielirbes ciema apbūve dabas lieguma teritorijā nav uzskatāma par apdraudošu faktoru apzināto dabas vērtību saglabāšanai. Atzīmējams, ka dabas lieguma teritorija vēsturiski ir bijusi blīvāk apdzīvota, nekā tā ir pašreizējā situācijā, tikai apbūve, atšķirībā no teritorijas plānojuma risinājumos piedāvātā, nav bijusi tik blīva. Ņemot to vērā, pašvaldībai ieteicams pārskatīt teritorijas plānojuma nosacījumus attiecībā uz zemes gabala dalīšanu (no jauna veidojama minimālā zemes gabala platība dabas liegumā esošajā ciema teritorijā gan spēkā esošajā pagasta teritorijas plānojumā, gan izstrādes stadijā esošajā Ventspils novada teritorijas plānojumā noteikta 0,5 ha) un apbūves blīvuma noteikšanu, samazinot rādītāju no 20% uz 15%, kas tika noteikts arī spēkā esošajā Tārgales pagasta teritorijas plānojumā.

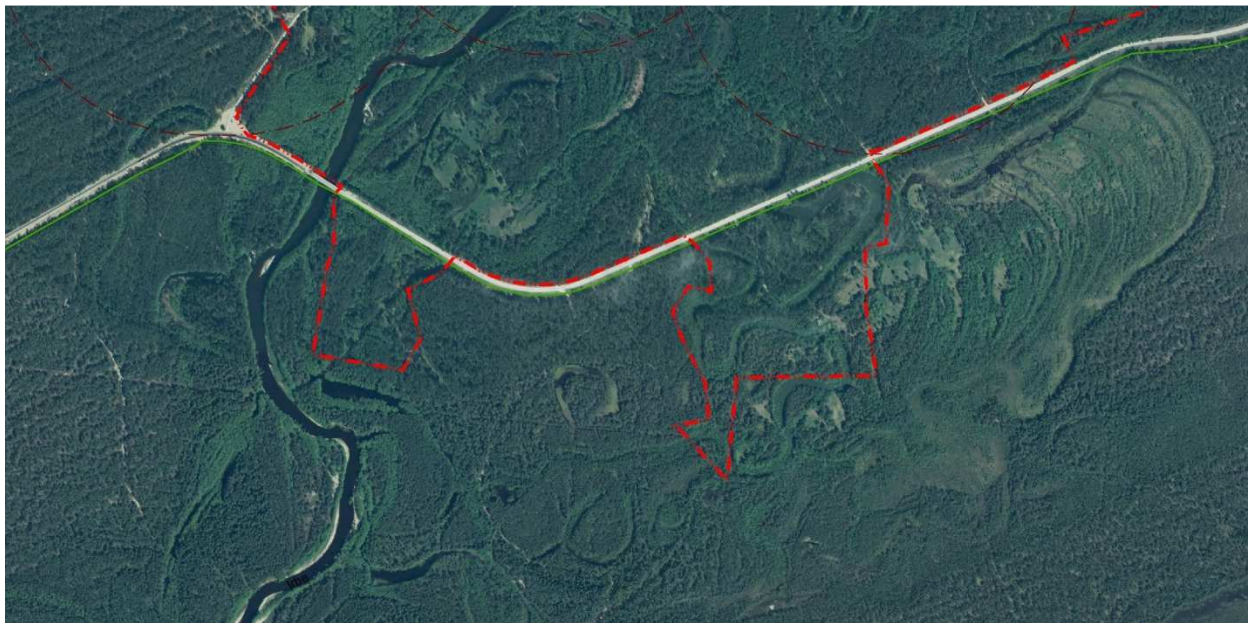
Saskaņojot teritorijas plānojumā iekļautos teritorijas attīstības mērķus ar dabas aizsardzības plānā iekļautajiem teritorijas attīstības mērķiem, dabas aizsardzības plānā Lielirbes ciema daļa, kas ietilpst dabas lieguma teritorijā, tiek iekļauta neitrālajā funkcionālajā zonā (iepriekš tā tika iekļauta ainavu aizsardzības zonā).

Attiecībā uz pārējo dabas lieguma teritoriju, Ventspils novada teritorijas plānojumā 2014.-2026.gadam dabas lieguma teritorijā tiek saglabāta pašreizējā teritorijas izmantošana, un tā pamatā ir noteikta kā „Mežu teritorijas”, „Lauksaimniecības teritorijas” un „Ūdeņu teritorijas”.

Ventspils novada teritorijas plānojuma teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos tiek noteikts, ka Ūdeņu teritorijā (Ū), Lauksaimniecības teritorijā (L) un Mežu teritorijās (M), kas atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, izmantošanu nosaka šo teritoriju vispārējie vai individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

Izvērtējot Ventspils novada teritorijas plānojuma 2014.-2026.gadam risinājumus, ieteicams pašvaldībai apsvērt šādus priekšlikumus:

- Teritorijas plānojumā dabas liegumā esošās lauksaimniecības teritorijas indeksēt un noteikt, ka nav pieļaujama lauksaimniecības zemju apmežošana un lauksaimniecības zemju uzāršana dabas lieguma teritorijā.
- Pārskatīt teritorijas plānojuma nosacījumus attiecībā uz zemes gabala dalīšanu Lielirbes ciema daļā, kas ietilpst dabas lieguma teritorijā, svītrojot nosacījumu, ar kuru tiek atļauts veidot zemes gabalus 5000 m² platībā.
- Pārskatīt teritorijas plānojuma nosacījumus attiecībā uz apbūves blīvuma noteikšanu Lielirbes ciema daļā, kas ietilpst dabas lieguma teritorijā, samazinot rādītāju no 20% uz 15%, tādējādi arī atgriežoties pie risinājuma, kas ir noteikts spēkā esošajā Tārgales pagasta teritorijas plānojumā.



4.attēls. Dabas lieguma robeža (ar zaļu krāsu) un plānotā Lielirbes ciema robeža (ar sarkanu krāsu) dabas lieguma ziemeļu daļā
Avots: SIA „METRUM”, izmantojot LĢIA ortofoto karti un Ventspils novada pašvaldības teritorijas plānojuma izstrādes datus, 2015.



5.attēls. Izkopējums no izstrādes stadijā esošā Ventspils novada teritorijas plānojuma 2014.-2026.gadam (Ventspils novada pašvaldība, SIA „Reģionālie projekti”, 2015)

Ventspils novada attīstības programma 2011.-2017.gadam (turpmāk sadaļā - Ventspils novada attīstības programma) izstrādāta 2011.gadā. Pamatojoties uz attīstības programmā noteikto, Ventspils novada pašvaldība izstrādā ik gadu aktualizējamu investīciju plānu, un plāna izstrādes laikā tas ir izstrādāts termiņam no 2015.-2022.gadam.

Ventspils novada attīstības programmā paredzēto rīcību novērtēšanai ir veikta stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra un izstrādāts vides pārskats. Abos dokumentos ir sniegta pašreizējās situācijas informācija par īpaši aizsargājamās dabas teritorijām, kas nereti saturā ir identiska. Vides pārskatā ir atzīmēts, ka dabas liegumi „Druviņu tīrelis”, „Ances purvi un meži”, „Užavas lejtece” un „Stiklu purvs” ir bagāti ar reti augiem un putniem, kā arī ģeoloģiskas nozīmes objektiem, bet daudzviet nepieciešama to sakopšana un ekotūrisma infrastruktūras izbūve un uztādišana (vienotas informācijas norādes, takas, atpūtas vietas ar atkritumu urnām, putnu novērošanas torņi u.c.), kas būtu piemērotas putnu un dzīvnieku vērošanai, tādējādi veicinot ekotūrisma attīstību.

Kopumā iepazīstoties ar Ventspils novada attīstības programmu, attiecībā uz novadā esošajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, secināms, ka pašreizējā situācijā definētās vidēja termiņa prioritātes VTP2: „Ekoloģiski tīras vides saglabāšana un dabas resursu ilgtspējīga izmantošana” sasniegšanai pamatā plānots realizēt infrastruktūras projektus, kas lielākajā daļā gadījumā saistāmi ar tūrisma attīstību. Attiecībā uz dabas lieguma „Ances purvi un meži” un tās tuvākās apkārtnes teritoriju, atzīmējams, ka investīciju plānā tiek paredzēts iztīrīt no pielūžņojuma novada teritorijā esošās upes, kas ir nozīmīgas laivotājiem, kā rezultātā Užavas, Rindas un Stendes upes būtu attīrītas no atkritumiem, palu ūdeņu sanestajiem koku zariem, kritālām u.c., atbilstoši Vides dienesta izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem (projektu plānots uzsākt 2016.gadā un pabeigt 2020.gadā, tam atvēlot 33 000 EUR).

Atzīmējams, ka dabas liegumi, atšķirībā, piemēram, no dabas parkiem, ir cilvēka darbības mazpārveidota dabas teritorija. Tādējādi dabas lieguma „Ances purvi un meži” teritorija ir tā Ventspils novada telpa, kurā prioritātei būtu jāpaliek dabas vērtību saglabāšana, nevis tūrisma attīstības veicināšana.

Kopumā izvērtējot visus trīs novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentus, uzskatāms, ka novada pašvaldība nav paredzējusi darbības, kas varētu sākotnēji tikt vērtētas kā negatīvas ietekmes darbības uz dabas lieguma teritorijas attīstību.

1.1.4. Esošais funkcionālais zonējums

Saskaņā ar dabas lieguma individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem, kas spēkā stājušies 2001.gada 10.oktobrī, funkcionālais zonējums izveidots, lai saglabātu teritorijai raksturīgo vecupju, ezeru, vīgu un kangaru ainavu un ar to saistīto sugu un biotopu kompleksu. Teritorija ir iedalīta četrās funkcionālās zonās: stingrā režīma, regulējamā režīma, ainavu aizsardzības un sezonas dabas lieguma zona (skat. 6.attēlu). 2010.gadā paplašinātā lieguma teritorija ietverta dabas lieguma zonā, bet kopumā teritorijas funkcionālais zonējums nav pārskatīts.

Stingrā režīma zona izveidota ar mērķi, lai aizsargātu plēsīgo putnu, ūdensputnu, kā arī medņu un rubeņu dzīvotnes un nodrošinātu šo sugu netraucētu ligzdošanu un barošanos. Stingrā režīma zonā ir aizliegta jebkāda saimnieciskā vai cita veida darbība vai noteikts tās veikšanas ierobežojums laikā, izņemot atsevišķas darbības, piemēram, ugunsdrošības pasākumus vai savvaļas ogu un sēņu ievākšanu.

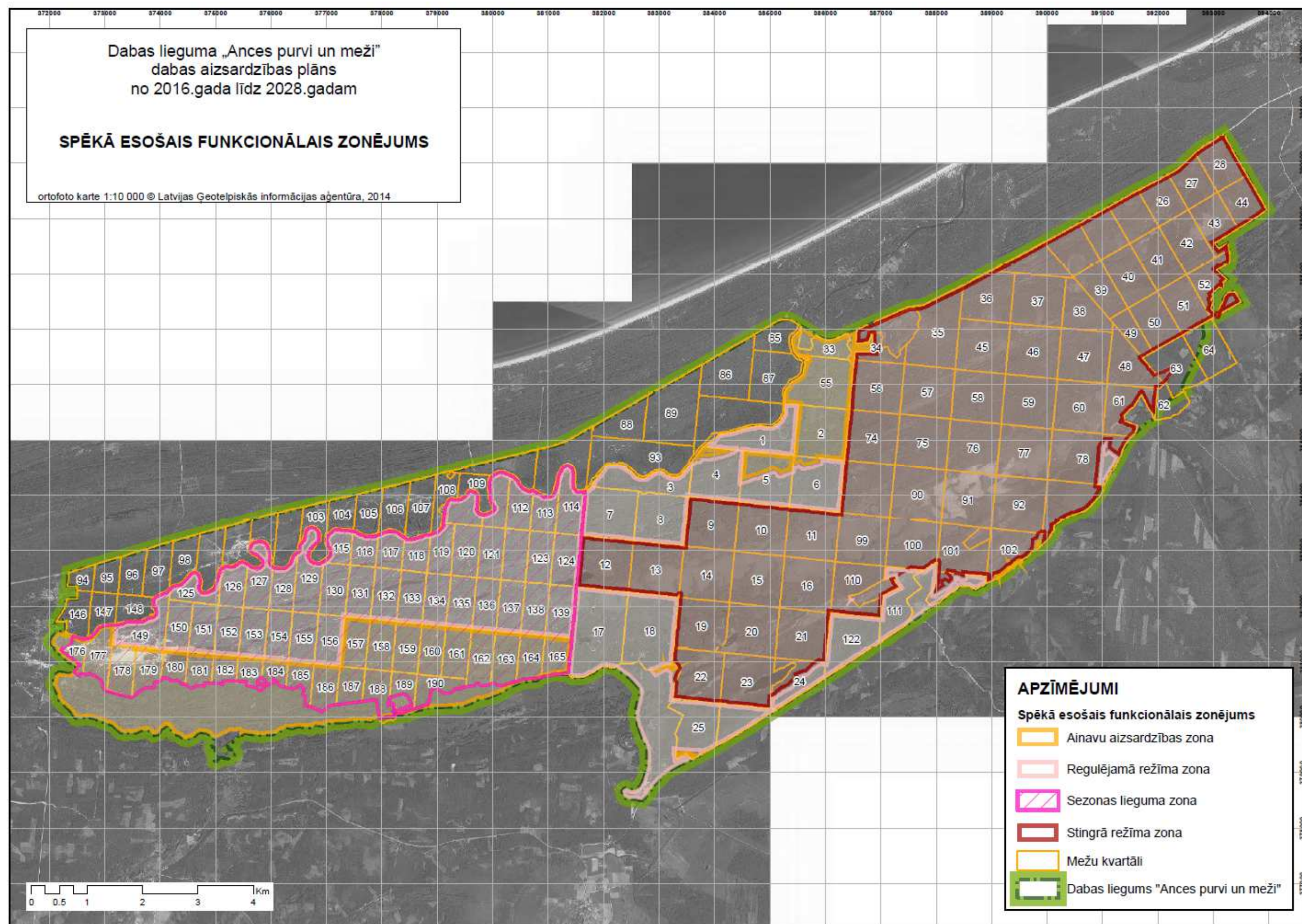
Regulējamā režīma zona, līdzīgi kā stingrā režīma zona, izveidota ar mērķi nodrošināt īpaši aizsargājamo augu un putnu sugu dzīvotņu aizsardzību, kā arī teritorijai raksturīgo biotopu un ainavu saglabāšanu. Regulējamā režīma zonā aizliegts būvēt ēkas, izņemot vietas, kur ir vecie māju pamati.

Ainavu aizsardzības zona izveidota, lai saglabātu teritorijai raksturīgo ainavu un bioloģisko daudzveidību, tajā pašā laikā pieļaujot arī saimniecisko darbību.

Dabas lieguma sezonas lieguma zonas izveides mērķis ir veicināt medījamo dzīvnieku populāciju saglabāšanu un attīstību. Medības šajā zonā ir aizliegtas laika posmā no 15.jūnija līdz 31.janvārim.

Dabas liegums bez speciāla zonējuma (teritorija dabas datu sistēmā OZOLS atzīmēta kā dabas lieguma zona) – no jauna pievienotā teritorija. Tajā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kuros, piemēram, aizliegta galvenā cirte un noteikti vecuma ierobežojumi kopšanas cirtēm.

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu 2006.gadā, tika sagatavots jauna zonējuma un individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts, kas tālāk netika virzīts un netika apstiprināts kā normatīvais akts. Zonējuma projekts teritorijā paredzēja trīs zonas – dabas lieguma zonu, regulējamā režīma zonu un neitrālo zonu.



6.attēls. Spēkā esošais funkcionālais zonējums

1.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Ances un Rindas ciemi, to apkaimes, kā arī daļa no dabas lieguma teritorijas 16.-19.gs. piederējusi baronu Bēru dzimtai. Rindas jeb Angermindes pils celta 13.gs. vidū, 1581.gadā to iegādājās Johans Bērs, līdz mūsdienām no pils saglabājušās tikai drupas, savukārt Ances muiža celta 18.gs. otrajā pusē. Lai apsaimniekotu Bēriem piederošos mežus, izveidotas trīs mežniecības – Vičaku, Popes un Ances mežniecība. Dabas liegumā atrodas liela vecsaimniecība – Pavasari, kuras apkārtnē vienmēr bijusi apsaimniekota, vēlāk tā sadalīta starp dēliem.

20.gs. 20.-30.gados lielākā daļa no dabas liegumā esošajām mežu platībām piederēja valstij. Vairums privātīpašumu atradās Stendes un Irbes upes krastos. Šajās teritorijās pārsvarā bija pļavas, vietējie iedzīvotāji no Ovišu, Lūžņas, Miķeļtorņa un Lielirbes ciemiem pļavas izmantoja ganībām un siena ieguvei. Katrai saimniecībai bija savs pļavas gabals, uz kura bieži atradās arī siena šķūnis. Pļaujas laikā cilvēki no piekrastes kopā ar mājlopiem pārcēlās uz tālajām pļavām, kur mitinājās šķūņos, kamēr saplāva un šķūņos saveda sienu, bet ziemā ar ragavām brauca tam pakaļ. Mitrajās Trumpes pļavās veidojās zāļu kūdra, un ir ziņas, ka Trumpes krastos kūdra rakta lopu pakaišiem.

Otrā pasaules kara laikā iedzīvotāji no piekrastes ciemiem tika izraidīti, jo tika izdots rīkojums par 10 km platas joslas atbrīvošanu no iedzīvotājiem.

Kolhozu laikā pļavas netika intensīvi apsaimniekotas, tāpēc saglabājusies to dabiskā struktūra, īpaši upju krastos. Palu laikā pļavas pārplūst, un tas ir kavējis to aizaugšanu. Tomēr pašlaik vairums no šīm teritorijām ir aizaugušas ar krūmiem un kokiem, jo netiek atbilstoši apsaimniekotas. Pļavu pļaušana atsākta 2005.gadā aptuveni 40 ha lielā platībā pie Trumpes un Stendes satekas, kā arī 2006.gadā pļavās, kas atrodas gar Stendes un Irbes krastiem.

Intensīva mežsaimniecība dabas liegumā ir notikusi pirms Otrā pasaules kara, kā arī Latvijas PSR laikā, kad vairāki tūkstoši hektāru mežaudžu tika nocirstas kailcirtē. Mežu ciršana turpinājusies arī 90.gados. Īpaši intensīva tā bija dabas lieguma centrālajā un austrumu daļā, kā arī privātajos mežos teritorijas dienvidrietumos. Pēc mežu izstrādāšanas tika veikti meža stādīšanas darbi, tādēļ lielāko dabas lieguma daļu aizņem jaunaudzes un vidēja vecuma kokaudzes. Vecākās priežu audzes ir saglabājušās dabas lieguma austrumu daļā un vietās, kur ir apgrūtināta pieeja – Dižpurva malās, gar vecupēm un citviet.

Pagājušā gadsimta laikā teritorijā notikuši vairāki meža ugunsgrēki, meža degšanas pēdas ir atrodamas teju visā dabas lieguma teritorijā. Meža ugunsgrēkus lielākoties izraisīja padomju armijas karavīri, jo teritorijā bieži tika rīkotas militārās mācības. Līdz 1991.gadam dabas lieguma rietumu daļā atradās padomju armijas tanku poligons. Antropogēnās slodzes rezultātā, poligona lielākā daļa tika pārvērsta par smiltāju. Pašlaik šī teritorija aizaug ar kokiem un krūmiem. Periodiski dabas lieguma teritorijā novērojams paaugstināts ūdens līmenis vigās, tās pārplūst, un tāds ūdens līmenis saglabājas ilgstoši. Pēdējais novērots pirms 20 gadiem 1995.-1996.gadā. Lielākā daļa koku vigās nokalta, daļa no tiem tika izžāvēta un izvesta, bet daudzi palika uz vietas.

Dabas lieguma rietumu daļā pirms lieguma izveides bijuši vairāki nelieli dzērveņu purvu liegumi. Austrumu daļā no 1951. līdz 1994.gadam pastāvēja padomju armijas kara mežniecība ar centru „Vičakos”. 1994.gadā to pārņēma Valsts meža dienesta Ventpils virsmežniecība. Kara mežniecība nebija pakļauta Latvijas meža resoram, bet kopumā apsaimniekošana tika veikta, ievērojot tādu pašu praksi kā citos mežos - veicot gan galvenās izmantošanas cirtes, gan apmežojot izcirtumus. Atšķirībā no vispārējās mežsaimniecības prakses, vietām bija lielāki izcirtumi, kā arī ne vienmēr tika izvesti visi kokmateriāli. Armijas aktivitāšu rezultātā biežāk kā citās vietās izcēlās meža ugunsgrēki, kas tika dzēsti. Ap ezeriem ugunsgrēku izraisītāji bija arī makšķernieki.

Pēc mežniecības pārņemšanas starp Valsts meža dienestu un Latvijas dabas fondu tika noslēgts līgums, kas paredzēja, ka teritorijā būs ierobežota saimnieciskā darbība līdz 2001.gadam un notiks bioloģiskās daudzveidības izpēte. Sākās pētījumi teritorijā, ko veica Ornitoloģijas biedrība.

Pētījumus veica arī Slīteres dabas rezervāta darbinieki.

Jau 1999.gadā dabas aizsardzības institūcijām bija viedoklis, ka jāveido Ziemeļkurzemes nacionālais parks, ietverot tajā arī jau esošo Slīteres rezervātu. Tika izstrādāts pētījums, ko pēc Latvijas Vides aizsardzības un

reģionālās attīstības ministrijas pasūtījuma veica Somijas uzņēmums „Metsahaalitus”. Pašvaldības šo ierosinājumu neatbalstīja, rezultātā 1999.gadā tika izveidots dabas liegums „Ances purvi un meži”. Pēc aizsargājamās teritorijas izveides mežsaimniecības intensitāte strauji samazinājās. Lielākajā daļā valstij piederošo mežu platību mežsaimnieciskās aktivitātes joprojām netiek veiktas.

2006.gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā atkal tika aktualizēta nacionālā parka ideja. Tajā laikā pastāvēja Slīteres nacionālā parka administrācija, kas varēja veikt teritorijas uzraudzību, kā arī bija ierosinājumi teritorijas attīstībai izmantot projektus, tomēr pašvaldības joprojām nacionālā parka veidošanas ideju neatbalstīja.

Mežizstrādes un meža kopšanas aktivitāšu rezultātā teritorijā izveidojies salīdzinoši blīvs zemes ceļu tīkls, bet vairums ceļu ir sliktā stāvoklī vai nav izbraucami. Tilts dabas lieguma rietumu daļā pāri Irbes upei kādreiz tika izmantots meža apsaimniekošanas un meža ugunsgrēku dzēšanas vajadzībām. Šobrīd tilts ir sagruvis. Jauni tilti pāri Trumpes upei izveidoti 2004. un 2005.gadā valstij piederošā meža 111. un 61. kvartālā, kā arī pāri Ķikāna strauta pietekai 41.kvartālā un pāri strautam 46.kvartālā.

Dabas aizsardzības plānā 2007.-2016.gadam teritorijas galvenais apsaimniekošanas mērķis noteikts Latvijā un Eiropā aizsargājamu mežu un pļavu biotopu, reto un īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku populāciju un to dzīvotņu saglabāšana, kā arī cilvēka ietekmētu meža ekosistēmu dabiskošana un bioloģiskās daudzveidības palielināšana. Plānotie pasākumi meža biotopu apsaimniekošanai netika veikti, zālāju apsaimniekošana veikta pēc īpašnieku ieskatiem Lauku atbalsta dienesta administrēto ES maksājumu saņemšanai.

2010.gadā tika izskatīts priekšlikums dabas liegumam pievienot paplašinājumus Irbes kreisajā krastā, Puterezers apkaimē un Stendes kreisajā krastā. Veicot starptautiskās putnu aizsardzības organizācijas *BirdLife International* putniem nozīmīgu vietu izpēti, tika noteikts, ka teritorijas robežas būtiski atšķiras no putniem starptautiski nozīmīgās vietas „Ances ieleja un Dižpurvs” (pirms tam – „Irbes ieleja”) robežām. Projekta ietvaros tika novērtēts, ka esošā dabas lieguma robeža nenodrošina teritorijas ekoloģisko vienotību un labvēlīgu aizsardzības stāvokli retām un aizsargājamām putnu sugām, jo dabas liegumā nav iekļautas vairākas mežirbes, griezes, dzērves, bikšainā apoga un citu retu un aizsargājamo putnu sugu atradnes, kā arī Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami biotopi. Vietējās pašvaldības noraidīja priekšlikumu paplašināt dabas liegumu, teritorijai pievienojot Stendes kreisā krasta palieni un Puterezers apkaimi. Pārrunu ceļā tika pieņemts lēmums ietvert liegumā mežus Irbes kreisajā krastā līdz autoceļam Ventpils-Kolka un Puterezers apkārtnē.

1.1.6. Kultūrvēsturiskais mantojums

Lielākā daļa dabas lieguma atrodas Ances pagastā. Kā atsevišķa pašvaldības vienība pagasts dibināts 1925.gada 23.janvārī, kad Iekšlietu ministrs apstiprina Ventpils apriņķa likvidācijas valdes lēmumu par Ances pagasta atdalīšanu no Popes pagasta, ar kuru tas līdz šim bija apvienots. Ancē, kas atrodas netālu no dabas lieguma teritorijas, bijusi Ances muiža, kas kopā ar Popes muižu piederējusi Bēru dzimtai. Dundagas muižai piederēja teritorijas lieguma rietumu malā. Pēc Ulriha Johana Bēra nāves viņa atraitne Luīze Šarlote lika uzbūvēt skaistu kungu māju Ancē ar liepu alejām un parku, kur pavadīt mūža nogali. Vēlāk šis nams kļuva par Ances pašvaldības centru. 1920.gadā agrārreformas laikā Latvijas valsts atsavināja baroniem Bēriem visas dzimtmuižas un lielos īpašumus (Ēdoles, Zlēku, Ugāles, Vērgales un Popes muižas).

Dabas liegums līdz 2003.gadam atradās valsts īpaši aizsargājamā kultūrvēsturiskajā teritorijā „Livod Randa”, kas izveidota 1991.gadā, lai aizsargātu lībiešu kultūrvēsturisko mantojumu un veiktu lībiešu kultūras atjaunošanas programmu. Piekrastes lībiešu ciemu Sīkraga, Jaunciema, Lielirbes, Lūžņas, Miķeļbākas, kā arī Ances un Rindas apkaimes iedzīvotāji vēsturiski ir cieši saistīti ar dabas lieguma teritoriju – meži izmantoti, lai iegūtu malku un lietaskokus, pļavas un grīšļu vigas – ganībām un siena ieguvei. Savukārt Ances Dižpurvs jau izsenis ir bijusi populāra ogošanas un sēņošanas vieta. Irbes upe līdz pagājušā gadsimta vidum bija ļoti bagāta zvejas vieta. Ir saglabājušās ziņas, ka teritorijā kādreiz tika izvietotas dravu priedes jeb bišu koki. Dabas liegumam blakus esošajā Slīteres nacionālajā parkā ir apskatāmi vairāki bišu koki, kas liecina par senajām dravniecības metodēm.

Viens no nozīmīgākajiem atradumiem dabas lieguma teritorijā ir neolīta laika apmetne, kas tika atrasta 2001.gadā bijušā armijas poligona teritorijā, Irbes upes labajā krastā. Piedāgu apmetne ir pastāvējusi pirms aptuveni 5000 gadiem. Tajā laikā jūras krasts atradās pavisam netālu no apmetnes vietas. Arheoloģiskajos pētījumos, kas apmetnes vietā veikti 2002.gadā, tika atrastas pavarda vietas, zvejas rīku un citu sadzīves priekšmetu fragmenti, kā arī dzintarlietas. Izrakumos konstatēti trīs apdzīvotības slāņi, kas liecina par to, ka teritorija ir apdzīvota ilgā laika periodā.

Stendes upes ielejā vēsturiskās siena ieguves rezultātā izveidojusies savdabīga parkveida ainava, kas kopā ar nepārveidoto upes ainavu veido ne tikai izcili ainavisku teritoriju. Tai ir arī būtiska kultūrvēsturiska nozīme, atspoguļojot ilgstošu dabas procesu un cilvēka darbības mijiedarbību, kuras rezultātā izveidojušās daudzām retām sugām būtiskas dzīvotnes.

1.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā

Dabas lieguma pārvaldes uz apsaimniekošanas kārtību nosaka likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, Ministru kabineta noteikumi Nr.212 „Noteikumi par dabas liegumiem”, kā arī noteikumi Nr.426 „Dabas lieguma „Ances purvi un meži” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” un citi normatīvie akti.

Vides un reģionālās attīstības ministrijas pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde realizē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldi, organizē un koordinē aizsargājamo teritoriju monitoringu un dabas aizsardzības plāna izstrādi, kā arī kontrolē aizsargājamās teritorijas, sugu un biotopu aizsardzību regulējošo normatīvo aktu ievērošanu. Pamatojoties uz plānā pieejamo informāciju, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Dabas aizsardzības departaments veic teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādi. Dabas lieguma teritoriju apsaimnieko AS “Latvijas valsts meži” Ziemeļkurzemes mežsaimniecība.

Valsts vides dienests veic vides aizsardzības un dabas resursu izmantošanas valsts kontroli, savukārt meža apsaimniekošanas normatīvo aktu ievērošanu kontrolē Valsts meža dienesta Ziemeļkurzemes virsmežniecība.

Valsts kultūras un vēstures pieminekļu aizsardzību realizē Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija.

Lauku atbalsta dienesta Ziemeļkurzemes reģionālā lauksaimniecības pārvalde uzrauga normatīvo aktu ievērošanu lauksaimniecības nozarē un pilda ar lauksaimniecību un lauku atbalsta politikas īstenošanu saistītās funkcijas.

Teritorijas atļauto izmantošanu papildus dabas lieguma teritorijā regulē Ventspils novada pašvaldības normatīvie akti, no kuriem atzīmējami šobrīd spēkā esošie Ances pagasta un Tārgales pagasta teritorijas plānojumi. Plašāk par teritorijas plānojuma risinājumiem skatīt 1.1.3.sadaļā.

1.2. NORMATĪVO AKTU NORMAS, KAS TIEŠI ATTIECAS UZ KONKRĒTO AIZSARGĀJAMO TERITORIJU

Dabas lieguma teritorijai ir saistoši Latvijas Republikas normatīvie akti, kas nosaka šīs īpaši aizsargājamās teritorijas aizsardzību un izmantošanu, kā arī normatīvie akti, kas regulē saimnieciskās darbības, kas veicamas dabas liegumā, piemēram, mežsaimniecību, lauksaimniecību un tūrismu.

Tāpat arī teritorijai ir saistoši normatīvie akti, kas nosaka dabas liegumā sastopamo biotopu izmantošanu un vispārējie īpašumu tiesības regulējošie normatīvie akti. Nozīmīgas ir arī valsts mēroga stratēģijas un programmas, kas nosaka teritorijas izmantošanas prioritātes.

Bez tam dabas liegumam saistoši ir arī Eiropas Savienības direktīvu un Latvijas ratificēto konvenciju nosacījumi un prasības.

1.2.1. Latvijas likumdošana

Normatīvā akta nosaukums	Apraksts
Latvijas vides un dabas aizsardzības stratēģiskie dokumenti	
Vides politikas pamatnostādnes 2014.-2020.gadam (26.04.2014.)	Dokumentā noteiktais virsmērķis ir nodrošināt iedzīvotājiem iespēju dzīvot tīrā un sakārtotā vidē, īstenojot uz ilgtspējīgu attīstību veiktas darbības, saglabājot vides kvalitāti un bioloģisko daudzveidību, un nodrošinot dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī sabiedrības līdzdalību lēmumu pieņemšanā un informētību par vides stāvokli.
Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma (16.05.2000.)	Programmas stratēģiskie mērķi ir saglabāt un atjaunot ekosistēmu un to dabiskās struktūras daudzveidību, saglabāt un veicināt vietējo savvaļas sugu daudzveidību, veicināt tradicionālās ainavas struktūras saglabāšanos, nodrošināt dzīvās dabas resursu līdzsvarotu un ilgtspējīgu izmantošanu, saglabāt savvaļas sugu, kā arī kultūraugu un mājdzīvnieku šķirņu ģenētisko daudzveidību.
Vispārējie un speciālie dabas aizsardzību regulējošie tiesību akti	
„Vides aizsardzības likums” (02.11.2006.)	Likuma mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Likums nosaka vides aizsardzības principus un vides politikas plānošanas principus. Likums piemērojams jomās, kas saistītas ar lieguma kontroli valsts vides aizsardzības jomā un resursu izmantošanu, iedzīvotāju tiesībām un pienākumiem vides aizsardzības jomā.
Ministru kabineta noteikumi Nr.213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu” (27.03.2007.)	Noteikumi 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” (07.04.1993.)	Nosaka īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas pamatprincipus, izveidošanas kārtību, pastāvēšanas nodrošinājumu, pārvaldi, kontroli un uzskaites kārtību, kā arī savieno valsts, starptautiskās, reģionālās intereses. Likuma pielikums „ <i>Natura 2000</i> – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju saraksts” nosaka, ka dabas liegums „Ances purvi un meži” (LV0523400) ir iekļauts šo teritoriju skaitā atbilstoši C kategorijai, kas nozīmē, ka teritorija ir noteikta gan īpaši aizsargājamo sugu, gan īpaši aizsargājamo biotopu saglabāšanai.
Ministru kabineta noteikumi Nr.212 „Noteikumi par dabas liegumiem” (15.06.1999.)	Nosaka īpaši aizsargājamo teritoriju – dabas liegumu sarakstu. Nosaka dabas liegumu shēmu un robežpunktu koordinātas. Ar 201.pielikumu noteiktas dabas lieguma „Ances purvi un meži” robežas.
Ministru kabineta noteikumi Nr.199 „Noteikumi par Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (<i>Natura 2000</i>) izveidošanas kritērijiem Latvijā” (28.05.2008.)	Noteikumi definē kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (<i>Natura 2000</i>) izveidošanai Latvijā.
Ministru kabineta noteikumi Nr.426 „Dabas lieguma Ances purvi un meži” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (02.10.2001.)	Noteikumi nosaka dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī teritorijas funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgo vecupju, ezeru, kangaru un vīgu ainavu kompleksa saglabāšanu un ar tiem saistīto sugu un biotopu daudzveidības aizsardzību.
Ministru kabineta noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (16.03.2010.)	Noteikumi nosaka vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, t.sk. tajā daļā dabas lieguma „Ances purvi un meži”, kurā nav spēkā lieguma individuālie noteikumi – 2010.gada lieguma paplašinājuma teritorijās.
Ministru kabineta noteikumi Nr.594 „Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi	Noteikumi nosaka kritērijus, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (<i>Natura 2000</i>) tīklam, kompensējošo pasākumu piemērošanas kārtību un

Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (<i>Natura 2000</i>) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai” (18.07.2006.)	prasības ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai. Kritēriji kompensējamo pasākumu ieviešanai: • pasākumiem jānodrošina to pašu sugu vai biotopu, kurus negatīvi ietekmē paredzētās darbības veikšana vai plānošanas dokumenta īstenošana, aizsardzību tādā pašā apmērā kā paredzētās darbības veikšana vai plānošanas dokumenta īstenošana; • pasākumi nav aizstājami ar videi nodarītā kaitējuma dēļ radušos zaudējumu atlīdzību naudā.
Ministru kabineta noteikumi Nr.686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību” (09.10.2007.)	Normatīvais akts nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību. Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam „Ances purvi un meži” izstrādāts saskaņā ar šiem noteikumiem.
„Sugu un biotopu aizsardzības likums” (16.03.2000.)	Likuma mērķi ir nodrošināt bioloģisko daudzveidību, regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu, regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums definē valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, zemes īpašnieku un lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā.
Ministru kabineta noteikumi Nr.421 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (05.12.2000.)	Noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” ir konstatēti 20 īpaši aizsargājamie biotopi.
Ministru kabineta noteikumi Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (14.11.2000.)	Šie noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo sugu sarakstu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu. Dabas lieguma „Ances purvi un meži teritorijā ir konstatētas 127 sugas, kas atbilst šo noteikumu kritērijiem.
Ministru kabineta noteikumi Nr.153 „Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu” (21.06.2006.)	Noteikumi nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” ir konstatēti septiņi ES prioritāri aizsargājamie biotopi un 1 suga.
Ministru kabineta noteikumi Nr. 212 „Noteikumi par putnu sugu sarakstu, uz kurām neattiecas aizliegtās darbības” (27.03.2007.)	Noteikumi nosaka putnu sugu sarakstu, uz kurām visās putnu attīstības stadijās neattiecas aizliegtās darbības: turēšana nebrīvē, transportēšana, dāvināšana, pārdošana vai mainīšana, piedāvāšana vai turēšana pārdošanai vai apmaiņai (minētās darbības aizliegtas arī ar beigtiem putniem, kā arī ar jebkurām viegli atpazīstamām šo putnu daļām vai izstrādājumiem no tiem), ja saņemta medības vai dabas aizsardzību reglamentējošajos normatīvajos aktos noteiktā atļauja (1.pielikums) vai Eiropas Komisijas un Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja (2.pielikums).
Ministru kabineta noteikumi Nr. 281 „Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas” (24.04.2007.)	Normatīvais akts nosaka gadījumus, kuros Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus, sanācijas mērķus un metodes, kārtību, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķināto preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas, zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu individu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.
Ministru kabineta noteikumi Nr.778 „Kārtība, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem” (20.11.2007.)	Noteikumi nosaka kārtību, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem. Zaudējumu kompensāciju izmaksā no Latvijas vides aizsardzības fonda līdzekļiem.
Ministru kabineta noteikumi Nr.1055 „Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama	Noteikumi nosaka to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu individu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus.

aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus” (15.09.2009.)	Dabas liegumā „Ances purvi un meži” konstatētas 3 sugas, kas atbilst šo noteikumu kritērijiem.
Ministru kabineta noteikumi Nr.940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” (18.12.2012.)	Normatīvais akts nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, mikroliegumu aizsardzību un buferzonas. Ja Dabas liegumā tiek izveidots mikroliegums, papildus šiem noteikumiem piemērojamas arī normas, kas regulē aizsargājamās teritorijas aizsardzību un apsaimniekošanu. Dabas liegumā ir noteikti četri mikroliegumi, kā arī konstatētas 55 sugas, kuru aizsardzībai var veidot mikroliegumus atbilstoši no noteikumu prasībām.
Likums „Par kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās” (04.04.2013.)	Likums 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. Atlīdzība paredzēta privāto meža zemju īpašniekiem, ja pastāv nosacījumiem atbilstoši ierobežojumi.
Vispārējie un speciālie vides aizsardzību regulējošie tiesību akti	
Likums „Par piesārņojumu” (15.03.2001.)	Likuma mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, novērst kaitējuma radītās sekas, kā arī nosaka vispārīgās prasības attiecībā uz piesārņojošas darbības veikšanu, piesardzības pasākumus, piesārņojošu darbību iedalījumu (piesārņojošas darbības iedala A, B un C kategorijā, ņemot vērā piesārņojuma daudzumu un iedarbību vai risku, ko tas rada cilvēku veselībai un videi) un gadījumus, kad jāsaņem attiecīgās atļaujas piesārņojošas darbības veikšanai.
„Meliorācijas likums” (14.01.2010.)	Nosaka meliorācijas sistēmu pārvaldes, uzskaites, ekspluatācijas un uzturēšanas pamatnostādnes. Likuma 21.pants nosaka, ka meliorācijas sistēmas AS LVM valdījumā nodotajās meža zemēs attiecīgi ekspluatē un uztur AS LVM, izņemot valsts nozīmes meliorācijas sistēmas.
Ministru kabineta noteikumi Nr.714 „Meliorācijas sistēmas ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi” (03.08.2010.)	Nosaka meliorācijas sistēmu reģistrēšanas un uzskaites kārtību, kā arī kārtību, kādā meliorācijas sistēmas var izņemt no Meliorācijas kadastra. Definē prasības, kādas zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam jāievēro meliorācijas sistēmu izmantošanā, kopšanā un saglabāšanā.
„Ūdens apsaimniekošanas likums” (12.09.2002.)	Šā likuma mērķis ir izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmu, kas: ▪ veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeni, ▪ novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli, ▪ uzlabo ūdens vides aizsardzību, pakāpeniski samazina arī prioritāro vielu emisiju un noplūdi, kā arī pārtrauc ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi, ▪ nodrošina pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpenisku samazināšanu un novērš to turpmāku piesārņošanu, ▪ nodrošina zemes aizsardzību pret applūšanu vai izkalšanu, ▪ nodrošina Latvijas jūras ūdeņu aizsardzību, ▪ sekmē starptautiskajos līgumos noteikto mērķu sasniegšanu, lai pārtrauktu un novērstu jūras vides piesārņošanu, pārtrauktu vai pakāpeniski novērstu ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi jūras vidē.

	Valsts teritorija ir iedalīta Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinu apgabalos. Dabas liegums „ Ances purvi un meži” atrodas Ventas upes baseina apgabalā.
„Atkritumu apsaimniekošanas likums” (28.10.2010.)	Likumā noteikta atkritumu apsaimniekošanas kārtība, lai aizsargātu vidi, cilvēku dzīvību un veselību, novēršot atkritumu rašanos, nodrošinot Latvijas teritorijā radīto atkritumu dalītu savākšanu un reģenerāciju, kā arī veicinot dabas resursu efektīvu izmantošanu un apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanu.
Normatīvie akti par ietekmes uz vidi novērtējumu	
Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (14.10.1998.)	Likuma mērķis ir novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.
Ministru kabineta noteikumi Nr.157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” (23.03.2004.)	Noteikumi nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums
Ministru kabineta noteikumi Nr.30 „Kārtība, kādā reģionālā vides pārvalde izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai, kurai nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums” (27.01.2015.)	Noteikumi nosaka paredzētās darbības, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, bet kuru veikšanai ir nepieciešami tehniskie noteikumi, to saturu, izdošanas kārtību. Tehniskajos noteikumos noteiktas vides aizsardzības prasības paredzētajai darbībai tās norises vietā, un tās ir saistošas personai, kas veic darbību.
Ministru kabineta noteikumi Nr.300 „Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)” (19.04.2011.)	Noteikumi nosaka kārtību, kādā novērtējama paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (<i>Natura 2000</i>), prasības ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanu saturam, kā arī kārtību, kādā ziņojumu nosūta Eiropas Komisijai, prasības informatīvajam ziņojumam, kas iesniedzams Ministru kabinetā lēmuma pieņemšanai par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu.
Ministru kabineta noteikumi Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” (13.01.2015.)	Normatīvais akts nosaka: ▪ kārtību, kādā veic sākotnējo izvērtējumu; ▪ kārtību, kādā organizē paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējo sabiedrisko apspriešanu; ▪ kārtību, kādā izstrādā paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma programmu, un minimālās prasības tās saturam; ▪ kārtību, kādā sagatavo paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, ziņojuma saturu; ▪ kārtību, kādā Vides pārraudzības valsts birojs ziņojumu nosūta ierosinātajam pārstrādāšanai un sniedz atzinumu par ziņojumu; ▪ -kārtību, kādā akceptē paredzēto darbību.
Ūdenstilpju aizsargjoslu aizsardzība	
„Aizsargjoslu likums” (05.02.1997.)	Nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, izveidošanas, grozīšanas un likvidēšanas pamatprincipus, aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās. Likums nosaka ūdensteču un ūdenstilpju aizsargjoslu platumu atkarībā no izmēriem. Irbes un Stendes aizsargjoslu platums 100 m, ezeriem 10 m. Aizsargjoslas nosaka, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmu, novērstu erozijas procesus un saglabātu apvidum raksturīgo ainavu. Likuma 37.pantā noteikti saimnieciskās darbības aprobežojumi.
Būvniecības normatīvie akti	
„Būvniecības likums” (09.07.2013.)	Likuma mērķis ir kvalitatīvas dzīves vides radīšana, nosakot efektīvu būvniecības procesa regulējumu, lai nodrošinātu ilgtspējīgu valsts ekonomisko un sociālo attīstību, kultūrvēsturisko un vides vērtību saglabāšanu, kā arī energoresursu racionālu izmantošanu.
Teritorijas plānošanas normatīvie akti	
„Teritorijas plānošanas attīstības likums” (13.10.2011.)	Likuma mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī

	saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību, kā arī paaugstināt kultūrainavas un apdzīvoto vietu kvalitāti.
Ministru kabineta noteikumi Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas izmantošanas un apbūves noteikumi” (30.04.2013.)	Noteikumi nosaka vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei; teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju.
Ministru kabineta noteikumi Nr.628 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem” (14.10.2014.)	Noteikumi regulē novada vai republikas pilsētas pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentu – ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, attīstības programmas, teritorijas plānojuma, lokālplānojuma un to grozījumu, detālplānojuma un tematiskā plānojuma – saturu un izstrādes kārtību; prasības dokumentu izstrādei, finansēšanas kārtību un publisko apspriešanu organizēšanu.
Normatīvie akti lauksaimniecības jomā	
„Lauksaimniecības un lauku attīstības likums” (07.04.2004.)	Likuma mērķis ir radīt tiesisku pamatu lauksaimniecības attīstībai un noteikt ilglaicīgu lauksaimniecības un lauku attīstības politiku saskaņā ar Eiropas Savienības kopējo lauksaimniecības politiku un kopējo zivsaimniecības politiku.
Normatīvie akti dzīvnieku aizsardzības jomā	
„Dzīvnieku aizsardzības likums” (09.12.1999.)	Likums nosaka personas tiesības un pienākumus dzīvnieku aizsardzības un labturības jomā, jo katrs īpatnis pats par sevi ir vērtība.
Meža aizsardzības normatīvie akti	
„Meža likums” (24.02.2000.)	Likuma galvenais mērķis ir veicināt meža ekonomiski, ekoloģiski un sociāli ilgtspējīgu apsaimniekošanu un izmantošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem nodrošinot vienādas tiesības, īpašuma tiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, mikroliegumu un aizsargjoslu apsaimniekošanā papildu nosacījumus paredz citi normatīvie akti. Meža apsaimniekošana nedrīkst būt pretrunā ar teritorijas attīstības plānošanas dokumentu prasībām.
Ministru kabineta noteikumi Nr.228 „Mežam nodarīto zaudējumu noteikšanas kārtība” (29.04.2003.)	Noteikumi nosaka kārtību, kādā aprēķina mežam nodarītos zaudējumus, kuri radušies, pārkāpjot prasības, kas noteiktas normatīvajos aktos par meža apsaimniekošanu un izmantošanu.
Ministru kabineta noteikumi Nr.935 „Noteikumi par koku ciršanu mežā” (18.12.2012.)	Noteikumi nosaka galvenās ciršanas un kopšanas ciršanas kritērijus, cirsmu izvietošanas kārtību, kārtību mežaudzes atzišanai par neproduktīvu, slimību inficēto vai kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, koku ciršanu ārkārtas situācijās, kā arī dabas aizsardzības prasības koku ciršanai.
Ministru kabineta noteikumi Nr.936 „Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā” (18.12.2012.)	Noteikumi 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.
Ministru kabineta noteikumi Nr.889 „Noteikumi par atmežošanas kompensācijas noteikšanas kritērijiem, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību” (18.12.2012.)	Noteikumi nosaka ar atmežošanu izraisīto negatīvo seku kompensācijas noteikšanas kritērijus, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” atmežošana pieļaujama neitrālajā zonā.
Ministru kabineta noteikumi Nr. 421 „Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā” (10.06.2008.)	Nosaka kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību masveida izplatīšanos. Attiecas arī uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, ja to individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos nav noteikts citādi.

Medību un zvejniecības normatīvie akti	
„Zvejniecības likums” (12.04.1995.)	Likuma mērķis ir tāda Latvijas Republikas iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu apsaimniekošana, kas, ievērojot bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nepieciešamību, nodrošina zivju resursu ilgtspējīgu izmantošanu, aizsardzību, pavairošanu un pētīšanu valsts zivsaimniecības nozares ilgtermiņa attīstībai.
Ministru kabineta noteikumi Nr.574 „Licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas – kārtība” (14.10.2003.)	Noteikumi 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. Dabas lieguma upēs un ezeros licencētā makšķerēšana pašlaik nav ieviesta.
Ministru kabineta noteikumi Nr.1498 „Makšķerēšanas noteikumi” (22.12.2009.)	Noteikumi nosaka kārtību, kādā fiziskās personas Latvijas Republikas ūdeņos var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu un zemūdens medībām, zivju (vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku) ieguvu ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas, zemūdens medību un vēžošanas rīkiem. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” individuālajos noteikumos noteikts, ka makšķerēšana notiek saskaņā ar normatīvajiem aktiem.
„Medību likums” (08.07.2003.)	Likuma mērķis ir reglamentēt medību saimniecības pamatnoteikumus. Nosaka arī medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” medības ir atļautas.
Ministru kabineta noteikumi Nr.421 „Medību noteikumi” (22.07.2014.)	Noteikumi nosaka medijamo dzīvnieku sugas, termiņus, medību tiesību apriti, medību dokumentēšanas kārtību, medību atļauju izsniegšanas kārtību, ja individuālajos noteikumos nav noteikts citādi (saskaņā ar normatīvajiem aktiem no 01.09.-31.12.). Dabas liegumā „Ances purvi un meži” medības atļautas saskaņā ar šiem noteikumiem.
Ministru kabineta noteikumi Nr.1483 “Savvaļā dzīvojošo medijamo dzīvnieku piebarošanas noteikumi” (17.12.2013.)	Noteikumi nosaka kārtību, kādā var veikt savvaļā dzīvojošo medijamo dzīvnieku piebarošanu, t.sk. nosakot arī ierobežojumus barotavu izveidošanai, piemēram, tās nedrīkst izveidot aizsargājamās biotopos un aizsargājamu sugu dzīvotnēs.
Tiesību akti tūrisma attīstības jomā	
„Tūrisma likums” (17.09.1998.)	Likuma mērķis ir radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un komersanti darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses. Likums definē, ka dabas tūrisms ir tūrisma veids, kura mērķis ir izziņāt dabu, apskatīt raksturīgās ainavas, biotopus, novērot augus un dzīvniekus dabiskajos apstākļos, kā arī izglītoties dabas aizsardzības jautājumos.
Normatīvie akti zemes dzīļu izmantošanā	
Likums „Par zemes dzīlēm” (02.05.1996.)	Likuma mērķis ir nodrošināt zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī noteikt zemes dzīļu aizsardzības prasības.

1.2.2. Starptautiskās saistības

Normatīvā akta nosaukums	Apraksts
Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 79/409/EEK Par savvaļas putnu aizsardzību (02.04.1979.)	Direktīva attiecas uz Eiropas Savienības dalībvalstu teritorijā sastopamo putnu sugu aizsardzību, saglabāšanu, kontroli un izmantošanu. Dalībvalstīm ir jāveic visas nepieciešamās darbības, lai uzturētu savvaļas putnu populācijas, tajā pašā laikā ņemot vērā arī saimnieciskās un rekreatīvās prasības. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” konstatētas 57 direktīvā minētās sugas.

Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 92/43/EEK Par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu aizsardzību (21.05.1992.)	Direktīvas mērķis ir saglabāt bioloģisko daudzveidību, aizsargājot dabiskos biotopus, savvaļas dzīvniekus un augus. Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (<i>Natura 2000</i>) izveidots, lai nodrošinātu labvēlīgu aizsardzības statusu 92/43/EEK direktīvas pielikumos uzskaitītajiem biotopiem un sugām. Dabas liegums „Ances purvi un meži” kopš 2004.gada ir iekļauts <i>Natura 2000</i> teritoriju tīklā, tajā konstatēti 20 aizsargājami biotopi un 15 sugas, kas minēti šīs direktīvas pielikumos.
Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK, ar kuru izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā (23.10.2000.)	Šīs direktīvas mērķis ir aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli, un veicināt ilgtspējīgu ūdeņu lietošanu ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanas procesu. Ūdens lietošanas izmaksām ir jāietver izmaksas par cilvēka radīto slodzi uz vidi un resursiem.
Bernes konvencija „Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (1979), kas Latvijā apstiprināta ar Likumu par 1979.gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību (17.12.1996.)	Konvencijas dalībvalstis uzņemas pievērst uzmanību savvaļas floras un faunas saglabāšanai savas plānošanas un attīstības politikā. Īpašs uzsvars ir retajām un apdraudētajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām. Dabas liegumā „Ances purvi un meži” konstatētas vairākas sugas, kas atbilst Bernes konvencijas kritērijiem – melnais stārķis, rubenis u.c.
Bonnas konvencija „Par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību” (1979)	Konvencija par migrējošo sugu saglabāšanu, nodrošinot aizsardzību visās to dzīves cikla fāzēs (ligzdošanas un ziemošanas vietās un migrāciju ceļos), tādēļ īpaši nozīmīga ir starptautiska sadarbība. Konvencijas pielikumos iekļautas apdraudētās migrējošo dzīvnieku sugas un migrējošo dzīvnieku sugas ar nelabvēlīgu aizsardzības statusu.
Līgums par sikspārņu aizsardzību Eiropā (04.12.1991.), kas Latvijā pieņemts un apstiprināts ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.10 „Noteikumi par līgumu par sikspārņu aizsardzību Eiropā” (07.01.2003.)	Līgums nosaka, ka ir jāaizliedz sikspārņu apzināta ķeršana, turēšana vai nogalināšana, kā arī jānosaka sikspārņu aizsardzības pasākumi. Dabas liegumā sastopams ziemeļu sikspārnis, brūnais garausainis, Natūza sikspārnis un ūdeņu naktssikspārnis.
Riodežaneiro konvencija „Par bioloģisko daudzveidību” (1992)	Konvencija paredz veicināt ekosistēmu un dabisko dzīvotņu aizsardzību un sugu dzīvotspējīgu populāciju saglabāšanu dabiskajā vidē.
Orhūsas konvencija „Par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” (1998)	Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.
Par Eiropas ainavu konvenciju (2007.), kas Latvijā apstiprināta ar Likumu par Eiropas ainavu konvenciju (29.03.2007.).	Konvencijas mērķis ir veicināt ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu, kā arī organizēt sadarbību par ainavu jautājumiem Eiropā. Tā ietver kā dabiskās, tā arī lauku, urbānās un piepilsētu ainavas, sauszemes, jūras un iekšējo ūdeņu teritorijas. Attiecas gan uz ainavām, ko var uzskatīt par izcilām, gan uz ikdienišķām un degradētām ainavām.

1.3. TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

1.3.1. Klimats

Dabas lieguma teritorija atrodas Piejūras klimatiskajā rajonā, kam raksturīgs maigs un mitrs klimats ar izteiktu jūras ietekmi. Ziemas ir ar nepastāvīgu sniega segu, mākoņainas un biežiem atkušņiem, savukārt vasaras – lietainas un vēsas. Jūras tuvums nosaka to, ka gada griezumā vidējo temperatūru amplitūda ir neliela. Gada aukstākais mēnesis ir janvāris ar vidējo gaisa temperatūru no – 3°C līdz -3,5°C, bet karstākais – jūlijs, kad vidējā gaisa temperatūra sasniedz +16,5°C. Gada vidējā gaisa temperatūra ir +6,7°C.

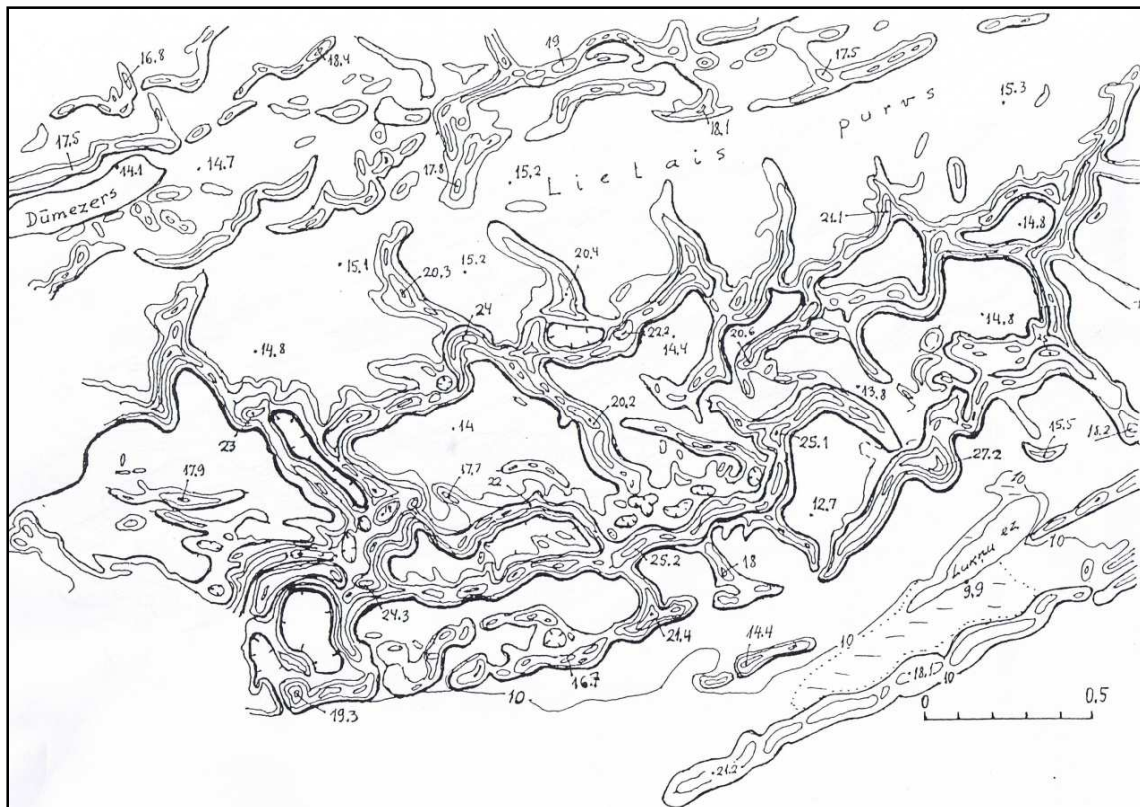
Veģetācijas periods sākas aprīlī, kad diennakts vidējā gaisa temperatūra sasniedz +5°C, un noslēdzas oktobrī, kad diennakts vidējā gaisa temperatūra noslīd līdz +10°C. Kopumā veģetācijas periods ilgst 128 līdz 138 dienas. Pavasaris parasti ir ļoti vēss, tādēļ veģetācijas periods sākas relatīvi vēlu. Pēdējās pavasara salnas parasti tiek novērotas no 25.aprīļa līdz 14. maijam, bet pirmās rudens salnas no 4. līdz 25.oktobrim. Gada vidējais nokrišņu daudzums ir 58 mm, visvairāk nokrišņu izkrīt augustā, septembrī, oktobrī un novembrī, vidēji 74 līdz 77 mm. Vismazāk nokrišņu parasti ir februārī, martā un aprīlī – vidēji 37 līdz 38 mm. Valdošie ir dienvidrietumu, rietumu vēji. Tiešā jūras robežas tuvumā vēja ātrums ir vidēji par 5,5 m/s lielāks nekā iekšzemē.

1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija

Dabas lieguma teritorija atrodas Piejūras zemienē, pirms 8900-7600 gadiem Litorīnas jūras ūdeņi sedza visu trīs līdz septiņus km plato krasta joslu. Litorīnas jūrai pamazām atkāpjoties, kā arī dominējošo dienvidu, dienvidrietumu vēju ietekmē, jūras straumju un viļņu dzītais smiltis un grants sanešu materiāls sāka uzkrāties, un jūras sēkli pacēlās virs jūras līmeņa. Sausās smiltis tika pārpūstas krasta virzienā, izveidojot krasta līnijai paralēlas salas, starp kurām atradās lagūnas. Irbes upe lagūnas savienoja ar jūru. Siltā un mitrā Atlantiskā klimata apstākļos lagūnās izveidojās ļoti bagāta un daudzveidīga augu valsts. Gar lagūnu krastiem atradās bagāti zāļu purvi un mitras pļavas.

Jūras līmenim turpinot pazemināties, vēja pārpūstās pludmales smiltis izveidoja krasta līnijai paralēlus priekškāpu vaļņus. Šie kāpu vaļņi jeb kangari vēlāk pārklājās ar veģetāciju. Šaurās lagūnas sadalījās garenos, seklos ezeros, kurus savienoja nelielas upes. Šāda tipa ezeri dabas lieguma teritorijā ir, piemēram, Bēržezers. Starpkāpu ieplakās jeb vigās ir izveidojušies zāļu un sūnu purvi. Kangaru un vigu komplekss ir unikāla dabas vērtība, un tieši Ziemeļkurzemē ir saglabājušās šīs reljefa formas.

Teritorijas pamatiežu virsu veido vidusdevona Narvas svītas dolomītmerģeļi, dolomīti, karbonātiski aleirolīti. Kvartāra segas biezums ir mazāks par 10 m. Kvartāra nogulumu galvenokārt ir Baltijas Ledus ezera, Litorīnas jūras un Ancilus ezera smilšainie nogulumi, kas pārklāj pamatiežus. Daudzviet Baltijas jūras smilšainos nogulumus sedz kūdra.



7.attēls. Krusteniskās kāpas dabas liegumā „Ances purvi un meži”

Avots: pēc G.Eberharda

Pēc G. Eberharda (prof., Dr.ģeogr.) domām, kāpu reljefa veidošanā nozīmīga loma bijusi cilvēka darbībai neolīta laikmetā. Tas saistīts ar seno piekrastes iedzīvotāju izraisītajiem meža ugunsgrēkiem, kuri bijuši ļoti plaši un veicinājuši liela mēroga smilšu pārvietošanos valdošo vēju ietekmē. Tā radušās augstās kāpas dabas lieguma rietumu daļā, kur konstatēta ilgstoša cilvēku klātbūtne neolīta laikmetā.

1.3.3. Hidroloģija

Upes. Daļa lieguma teritorijas robežu ir noteikta pa upēm – Stendi un Irbi. Stende tek gar lieguma D pierobežu 11 km garumā. Upes platums šajā posmā ir 13-18 m, kritums 1,2 m. Stendes upe, satekot ar Rindu, veido Irbes upi, kas plūst cauri dabas liegumam 30 km garumā. Šajā posmā upes kritums ir 5,2 m, vidējais straumes ātrums mazūdens periodā 0,1-0,2 m/s. Upes platums mainās no 14 m tās sākumā līdz 46 m pie Lielirbes tilta.

Stendei dabas lieguma teritorijā ir viena lielāka pieteka – Trumpe jeb Mazupe, bet augštecē ārpus lieguma - Lonaste ar tās pietekām. Trumpe jeb Mazupe sākas pie Putrezera un veido dabas lieguma DA teritorijas noteces baseinu. Upes garums šajā teritorijā 14 km. Platums 4-6 m, kritums 8,5 m, vidējais straumes ātrums 1-2 m/s.

Irbes upē no kreisā krasta ietek tikai Dižgrāvja ūdeņi, bet abos krastos ir vecupes, caur kurām upē nonāk strautu ūdeņi no lieguma teritorijas. Stendes upē nonāk lielākā daļa lieguma ūdeņu, bet no augšteces tajā ietek ūdeņi no apdzīvotām teritorijām.

Lieguma ZA mala tek nelielais Ķikāna strauts, kas savāc un novada apkārtējos ūdeņus uz jūru pa grāvi, kas veido lieguma ZA robežu, bet daļa ūdeņu nonāk Celmupe Slīteres nacionālajā parkā. Sīkragupe jeb Ķikāna strauts (saukts arī Ķikāns) veido dabas lieguma teritorijas ZA noteces baseinu. Upes garums lieguma teritorijā 2,3 km, bet kopgarums ar pietekām aptuveni 10 km. Upes platums 4 m, kritums 3,8 m. Lieguma teritorijā tas ir meža strauts, kas papildinās ar citu strautu ūdeni. Mazūdens periodā vairākos posmos ūdens straume tikpat kā izsīkst, un daži posmi paliek ar stāvošu ūdeni. Ūdens plūsmu bremsē arī izteiktie koku sagāzumi upē, jo upe iegrauzusies dziļi smilšainos krastos un palu periodos notiek intensīvi krastu nobrukumi.

Mākslīga teritorijas nosusināšana vietām veikta jau 19.gs. otrajā pusē, un turpināta pagājušā gadsimta pirmajā pusē 30.gados nelielās platībās, galvenokārt plāvās gar Stendes upi, zāļu purvos lieguma ziemeļu daļā, kā arī nedaudz gar Trumpes upi. Tāpat ir veikta Stendes upes taisnošana – regulēta liela daļa ūdensteces, taču atsevišķos posmos upe joprojām plūst pa savu gultni. Grāvju tīklam teritorijā ir neliela lokāla nozīme. Trumpes vidustecē bijusi nelielu grāvju sistēma, kas palīdzējusi nosusināt Trumpes palienes plāvas, bet, tā kā plāvas netiek izmantotas, tad grāvji aizaug un nav aktīvi. Lielāka ietekme ir grāvjiem, kas ienes ūdeņus Stendes upē un tās pietekā Lonastē, jo šīs upes savāc ūdeņus no apdzīvotām vietām un lauksaimniecības zemēm ārpus dabas lieguma, bet viss piesārņojums pa Stendi nonāk Irbes upē.

Vecupes veido nozīmīgu biotopu kompleksu, kas salīdzinoši lielā skaitā atrodas gar Stendes un Irbes upēm (kopumā vairāk nekā 40 dažāda lieluma vecupes). Vecupes ir savdabīgi, nelieli un sekli, garenī vai lokveida ezeriņi upju palienēs, un pieskaitāmi pie dabiskas izcelsmes ezeriem. Upju gultnes mainās, un visuzskatāmāk tas atklājas vietās, kur upe met līkumu. Ūdens plūsma stiprāk izgrauž ieliekto krastu un sanešu materiālu vairāk izgulsnē izliektajā pusē, tā ka ar laiku izveidojas cilpveida līkums. Attālumam starp cilpas galiem samazinoties, palu laikā kādā brīdī upe izrauj sev taisnāku ceļu un līkumu vairs neizmanto. Atstātā līkuma gali pamazām aizsērē ar sanešiem, apaug un izveidojas pastāvīga ūdenstilpne – vecupe. Tajā drīzumā ieviešas stāvošiem ūdeņiem raksturīgi augi un dzīvnieki, bet ilgtermiņā šādu ezeru mūžs ir samērā īss un tie pārpurvojas. Stendes upe ir taisnota, bet vecajā gultnē palikušas labas kvalitātes vecupes.

Teritorijā ir sastopami 10 **lagūnu izcelsmes ezeri**, kas izveidojušies starpkāpu ieplakās (vigās), kā arī akaču ezeri Ances dižpurvā. Lielākie no ezeriem ir Skarbezers, Dūmezers un Garais ezers.

Viena no nozīmīgākajām lomām lieguma hidroloģiskā režīma veidošanā ir **purviem**, kas aizņem 1570 hektārus. Vislielāko teritoriju aizņem Dižpurvs, kas ir viena no plašākajām meliorācijas neskartajām augstā purva teritorijām Ziemeļkurzemē. Ievērojami mazākas platības aizņem zāļu purvi un pārejas purvi.

Pēc vietējo iedzīvotāju novērojumiem, hidroloģiskais režīms lieguma teritorijā ir mainīgs un saistīts ar gruntsūdeņu līmeņa svārstībām plašā apkārtņē. Periodiski 15 līdz 25 gadu laikā vērojama ūdenslīmeņa

celšanās un pēc tam pazemināšanās. Tādējādi nelielo zāļu un pārejas purvu platībās veģetācijas attīstība tiek traucēta. Atsevišķos gadījumos pilnībā izžūst nelielie vīgu ezeri, tad atkal pēc applūšanas daļa augu aiziet bojā, par ko daudzviet liecina nokaltušie kokaugi un krūmāji. Pēc vairākiem gadiem, pat gadu desmitiem šie purvi atkal izžūst (piemēram, Zigatu ezers), un tur vērojamas dabiskās augu sukcesijas sākuma stadijas.

Jaunciema purvs izveidojies, aizaugot ezeram. Vēl 20.gs 50.gados, kā atceras vietējie iedzīvotāji, tur bijušas slapjas vietas, kur pļauti meldri pakaišiem. Iespējams, izmaiņas hidroloģijā ieviesa Kolkas šosejas izbūve. Pie šosejas mūsdienās redzamo slīkšņu vietā kādreiz bijušas pļavas, bet pati šoseja uzbūvēta pāri mājvietām.

1.3.4. Augsne

Dabas lieguma teritorijā dominē tipiskās smilšu podzolaugnes, velēnu podzolaugnes, velēnpodzolētās glejaugnes un purvu augsnes. Nabadzīgajos sausieņu mežos visbiežāk sastopamas kvarca smilts augsnes. Augšanas horizonti ir ļoti sekli, tādēļ jutīgi pret mehāniskiem bojājumiem un antropogēno noslogojumu. Niedrājos un purvājos satopama nabadzīga sfagnu kūdra vai vidēji auglīga koku – grīšļu kūdra. Dižpurvā kūdras slāņa vidējais dziļums ir 2,4 m, lielākais dziļums ir 3,5 m; kūdras krājumi pārsniedz 15 milj. m³. Tikai nelielās platībās sastopama glejota ar sadalījušos saldo trūdu bagāta augsne, galvenokārt lieguma dienvidrietumu daļā pie Stendes un Irbes upes.

1.4. TERITORIJAS SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Dabas liegums atrodas Ventspils novada Ances un Tārgales pagastos. Lielākā daļa lieguma teritorijas atrodas Ances pagastā – 71 km² (70%). 30% lieguma platības jeb 30,3 km² atrodas Tārgales pagasta teritorijā. Ances pagasts izveidots 1990.gadā, tā pašreizējā teritorija ir 397,7 km². Lielākās apdzīvotās vietas ir Ance, Virpe, Jorņiņi un Rinda. Pēdējo piecu gadu laikā Ances pagastā iedzīvotāju skaits ir sarucis no 722 līdz 696 (skat. 2.tabulu). Ances pagastā ir reģistrēts viszemākais iedzīvotāju blīvums valstī – 1,8 iedz./km². Vidējais iedzīvotāju blīvums valstī ir 33,4 iedz./km².

Tārgales pagasta platība ir 264,2 km², lielākās apdzīvotās vietas ir Tārgale, Lielirbe, Oviši un Miķeltornis. Tāpat kā Ances pagastā, arī Tārgales pagasta iedzīvotāju skaitam ir tendence sarukt (skatīt 2.tabulu). Pašlaik Tārgales pagastā ir 1879 iedzīvotāji, iedzīvotāju blīvums – 7,1 iedz./km².

2.tabula. Iedzīvotāju skaita izmaiņas Ances un Tārgales pagastos 2010.-2015.gadā, PMLP 2015.gada dati

Pagasts	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ance	722	709	720	727	709	696
Tārgale	1968	1948	1939	1938	1883	1879

Analizējot Ances pagasta iedzīvotāju vecuma struktūru, noteikts, ka 14,8% iedzīvotāju ir līdz darbspējas vecumam, 65% ir darbspējas vecumā, bet 20,2% – pēc darbspējas vecuma (skatīt 3.tabulu). Iedzīvotāju dzimuma sadalījums ir ļoti līdzīgs – 49% no pagasta iedzīvotājiem ir sievietes, bet 51% – vīrieši. Vairāk vīriešu ir līdz darbspējas vecumam un darbspējas vecumā, bet sieviešu – pēc darbspējas vecuma (PMLP 2015).

3.tabula. Ances pagasta iedzīvotāju vecuma un dzimuma struktūra, PMLP 2015.gada dati

Dzimums	Līdz darbspējas vecumam	Darbspējas vecumā	Pēc darbspējas vecuma
Sievietes	47	206	90
Vīrieši	56	246	51
Kopā	103	452	141

Pēc Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes datiem, 2015.gada sākumā Tārgales pagastā dzīvoja 1879 iedzīvotāji, no tiem 47,4% ir sievietes un 52,6% – vīrieši. Līdzīgi kā Ances pagastā, lielāks skaits vīriešu ir līdz darbspējas vecumam un darbspējas vecumā, bet sieviešu – pēc darbspējas vecuma (skat. 4.tabulu). Līdz darbspējas vecumam ir 20% pagasta iedzīvotāju, darbspējas vecumā – 65,9%, bet pēc darbspējas vecuma – 18,1% pagasta iedzīvotāju.

4.tabula. Tārgales pagasta iedzīvotāju vecuma un dzimuma struktūra, PMLP 2015.gada dati

Dzimums	Līdz darbības vecumam	Darbības vecumā	Pēc darbības vecuma
Sievietes	138	551	202
Vīrieši	162	687	139
Kopā	300	1238	341

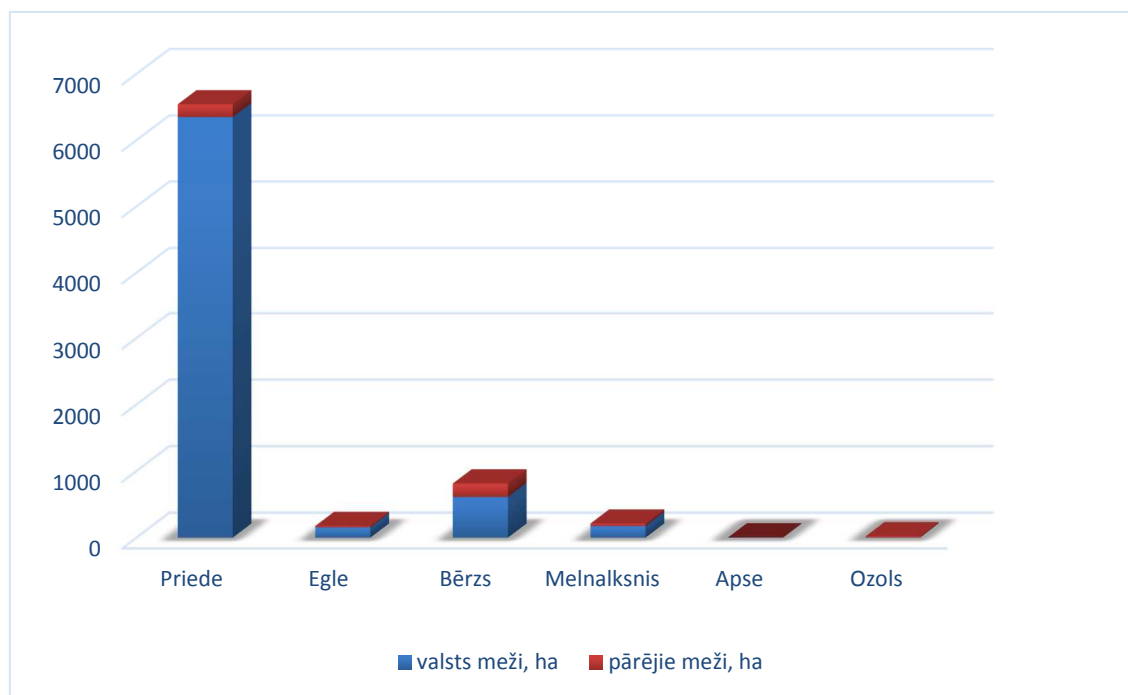
Dabas lieguma teritorijā ir septiņas mājvietas, apdzīvotas Ances pagastā ir trīs un Tārgales pagastā – viena apdzīvota mājvieta.

1.5. AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS IZMANTOŠANAS VEIDI

(1) Mežsaimniecība

Dabas liegumā valsts meža zemes, ko apsaimnieko AS LVM Ziemeļkurzemes mežsaimniecība, aizņem 9592,2 ha jeb gandrīz 95%, pārējās pieder privātīpašniekiem. Mežaudzes aizņem vairāk kā 7797 ha jeb 77% no lieguma teritorijas. Valsts meža zemēs mežaudzes aizņem nedaudz mazāku proporciju, bet samērā lielu daļu aizņem purvi un pārplūstoši klajumi (gandrīz 18%). Privātajās meža zemēs mežaudzes ir 85% platībā, purvi aizņem tikai nedaudz vairāk par 4%. Citas meža zemes (virsāji, smiltāji, iznīkušas audzes, u.c.) aizņem salīdzinoši nelielas platības.

Dabas liegumā dominē priežu audzes, kas aizņem vairāk kā 6541 ha jeb 84%. Ievērojami mazāk šeit sastopamas bērzu (11%) egļu (2%) un melnalkšņu (3%) audzes. Nelielās platībās (<1%) teritorijā sastopamas ozolu un apšu audzes (pēc VMD informācijas, 2015.gads).

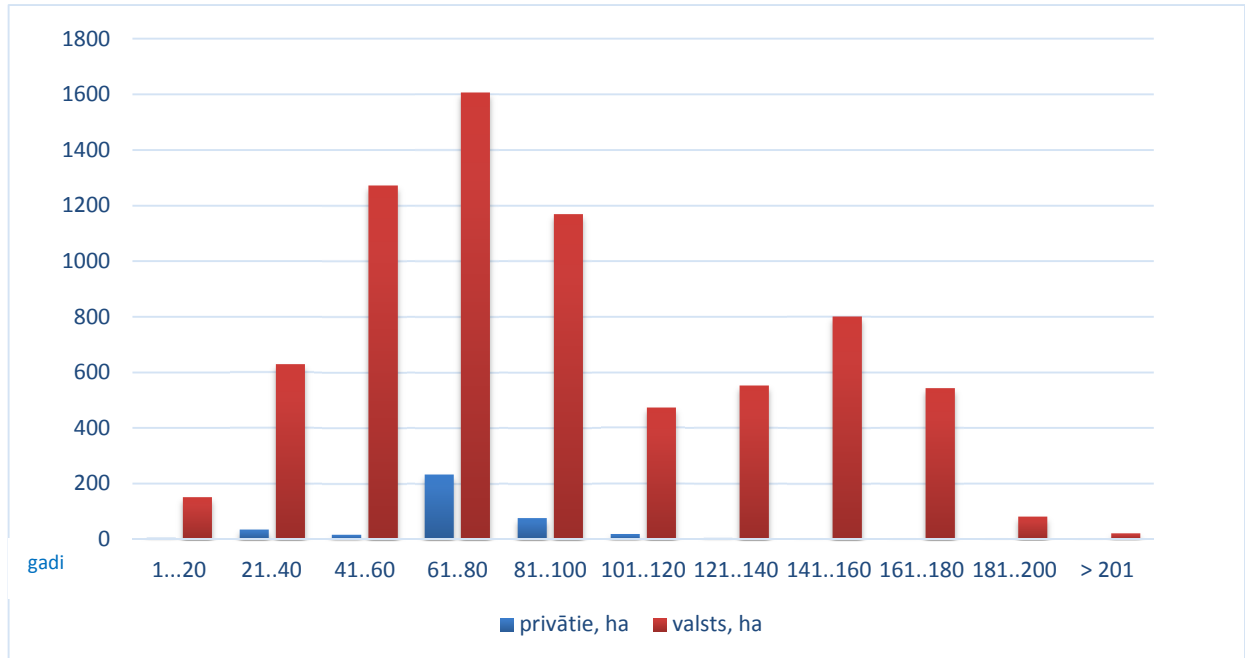


8.attēls. Koku sugu sastāvs dabas liegumā (pēc VMD informācijas, 2015.gads).

Meža augšanas apstākļi dabas liegumā ir nabadzīgi, teritorijā dominē sils, mētrājs un lāns. Sils un mētrājs aizņem vairāk kā pusi no meža platības liegumā - 53%, lāns 9%. Meži uz pārmitrām kūdras augsnēm (purvāji, niedrāji, dumbrāji) aizņem 24%, bet pārējie meža tipi sastopami daudz mazākās platībās. Pavisam dabas lieguma mežos sastopami 19 augšanas apstākļu tipi.

Padomju varas gados lieguma teritorijas rietumu daļā notika intensīva mežsaimnieciskā darbība, vairāki tūkstoši hektāru mežaudžu tika nocirsts kailcirtē. Arī vēlāk, pēc valstiskās neatkarības atgūšanas, mežu izciršana turpinājās. Ievērojami pastiprinājās mežsaimnieciskā darbība dabas lieguma centrālajā un austrumu daļā, kā arī privātajos mežos dienvidrietumu pierobežā. Tāpēc lielu daļu lieguma meža teritorijas šobrīd aizņem jaunaudzes un vidēja vecuma audzes. Lieguma austrumu daļā, kā arī vietās, kur mitrums apgrūtināja piekļūšanu (teritorijas austrumu daļā, abpus Dižpurvam, gar vecupēm Irbes upes tuvumā un citviet), saglabājušās vecas priežu audzes.

Neskatoties uz audžu vienveidību pēc valdošās sugas un augšanas apstākļu tipa, meža vecuma struktūra ir salīdzinoši daudzveidīga. Audžu vidējais vecums valsts mežos ir ~67 gadi, bet kopumā pārstāvētas visas vecuma klases, sākot no jaunaudzēm un beidzot ar vairāk kā 200 gadus vecām priežu audzēm. Ņemot vērā intensīvo meža izstrādi pagājušā gadsimta vidū, šobrīd lieguma teritorijā dominē priežu audzes vecumā no 41 līdz 100 gadiem (55%), bet par 120 gadiem vecākas audzes aizņem 28%. Privātajos mežos audzes vecumā no 61 līdz 80 gadiem ir 59%, 81 līdz 100 gadiem 20%, jaunaudzes vecumā līdz 20 gadiem aizņem tikai 1%, bet vecāku audžu par 140 gadiem nav.



9.attēls. Mežaudžu vecumstruktūra dabas liegumā (pēc VMD informācijas, 2015.gads)

Pēc izcelsmes 24% audžu ir mākslīgas, t.i., sētas vai stādītas. Pārējās veidojušās dabīgas apmežošānās rezultātā gan pēc kailcirtēm, gan degumos, gan teritorijās, par kuru mežsaimniecisko izmantošanu pārrēķinā pagātnē ziņu nav. Mākslīgi veidotās audzes visvairāk sastopamas dabas lieguma rietumu daļā, kur pagājušā gadsimta vidū veikta tam laikam neraksturīgi intensīva meža ciršana, turklāt ļoti lielās platībās. Pēc audžu nociršanas cirsmas veiksmīgi mākslīgi apmežotas, neskatoties uz nabadzīgajiem augšanas apstākļiem un augsnes erozijas risku. No 2002.gada līdz 2005.gadam mežsaimnieciskā darbība dabas lieguma teritorijā praktiski nenotika, 2005.gadā tā nelielā apjomā atsākta. Pēdējās izlases cirtes 99,2 ha platībā 130 gadus vecās priežu audzēs veiktas 2009.gadā teritorijā, kas 2010.gadā iekļauta dabas liegumā. Jaunaudžu kopšana no 2010.gada līdz 2014.gadam veikta apmēram 145 ha platībā, galvenokārt priežu jaunaudzēs. Privātajos mežos ciršana no 2010.gada līdz 2012.gadam notikusi nedaudz vairāk kā 20 ha vidēja vecuma audzēs.

Pēdējā gadu desmitā teritorijā bijuši vairāki meža ugunsgrēki. 2005.gadā neliels ugunsgrēks 8.kvartālā apmēram 5 ha platībā, bet 2009.gadā lielāks ugunsgrēks 102,3 ha platībā, kad plašāka degšana notika purva teritorijā, bet nedaudz uguns skāra arī priežu audzes uz purva salām un pussalām. Pēc ugunsgrēka teritorija saglabāta bez iejaukšanās, ļaujot notikt dabiskai attīstībai.

(2) Medības

Ūdens un purva putnu medības lieguma teritorijā nav populāras, un pašreizējā medību intensitāte uz vietējām un caurceļojošām putnu populācijām nozīmīgu ietekmi neatstāj.

Dabas liegumā medību tiesības izmanto:

- 1) Mednieku kubs „A.Babenko” izmanto AS LVM mežu platību 2300 ha;
- 2) Mednieku klubs „Bāka”;
- 3) Mednieku Klubs „Vijupe”, privātie meži dabas lieguma teritorijā;
- 4) Mednieku kolektīvs „Irbe”, privātie meži dabas lieguma teritorijā starp Irbes upi un Mednieku kubu „A.Babenko” teritoriju, platība atsevišķi lieguma teritorijā nav uzskaitīta;

5) AS LVM struktūrvienība „Medības un rekreācija”.

Paplašinātajā daļā starp Irbes upi un autoceļu Ventspils-Kolka ceļu medību tiesības izmanto AS LVM struktūrvienība „Medības un rekreācija”. Aleksandra Babenko iznomātajā platībā medības plāna izstrādes laikā nenotika.

Galvenie medījamie dzīvnieki dabas lieguma teritorijā ir pārnadži: aļņi, staltbrieži, stirnas, mežacūkas. Pēdējo trīs sugu gadījumā to blīvums ir vismazākais Ziemeļkurzemē. Medību dzīvnieku teritoriālo izvietojumu ietekmē arī gadalaiks un klimatiskie apstākļi. Pārnadžu daudzums dabas liegumā pieaug rudenī un ziemā, kad tie vairāk uzturas mežos un mazāk lauksaimniecības zemēs.

2007.gadā izstrādātajā dabas aizsardzības plānā norādīts, ka pārnadžu blīvums ir atšķirīgs apmedījamās un neapmedījamās platībās. Tas tiek skaidrots ar to, ka medību traucējuma rezultātā tie pārvietojas uz teritorijām, kur medības nenotiek. Visticamāk intensīva medību saimniecība ārpus dabas lieguma un medību aizliegums dabas lieguma rietumu daļā ir galvenais iemesls, kādēļ lielie pārnadži – aļņi, staltbrieži un meža cūkas, meklējot patvērumu, salīdzinoši ilgu laiku uzturas sezonālā lieguma teritorijā. Liegumā vērojami regulāri, dažviet pat intensīvi mežacūku rakumi dienviņu daļā Stendes pļavās, īpaši rudenī, kad pļavās augošajiem ozoliem nogatavojas zīles. Starpkāpu iepakās vērojami staltbriežu un aļņu radītie koku un krūmu apkodumi, kas pie esošā dzīvnieku blīvuma labvēlīgi ietekmē vīgu neaizaugšanu.

Medījamo dzīvnieku koncentrācija dabas lieguma teritorijā, veicot to piebarošanu ziemas sezonā, nav vēlama. Barotavās barībai tiek izmantotas gan lauksaimniecības kultūras (graudaugi, cukurbietes, kartupeļi), gan cita meža dzīvnieku pārtikā lietojama barība. Barotavas savā apkārtnē koncentrē dzīvniekus no plašākas apkārtnes, kas, barojoties dabiskos apstākļos, nenotiek, un to blīvums piebarošanas vietās palielinās. Dzīvnieki, uzturoties barotavu tuvumā, izmīda vai uzrok zemsedzi, izplata barības atliekas, pastiprināti mēslo. Līdz ar to aizsargājamā biotopā tiek ienestas gan nezāļu sēklas, gan notiek tā bagātināšanās ar barības vielām, iespējama netipisku augu savairošanās un aizsargājamie biotopi tiek degradēti. Arī tajos gadījumos, ja barotava ierīkota atstatu no aizsargājama biotopa, ar barību piesaistītie dzīvnieki uzturas barotavas tuvumā, un, ņemot vērā aizsargājamo biotopu lielo blīvumu dabas liegumā, to ietekmi uz apkārt esošajiem aizsargājamiem biotopiem nevar novērst. Tāpat barotavas piesaista sīkos plēsējus (caunas, lapsas) un vārņveidīgos putnus (sīļus, kraukļus), kas posta uz zemes ligzdojošo aizsargājamo vistveidīgo putnu (mežirbju, medņu) ligzdas.

Salīdzinoši daudz medī arī bebrus. Nedaudz mazāk medī jenotsuņus, un mednieku klubs „Bāka” katru gadu nomedī kādu vilku. Lūši tiek nomedīti reti.

Visintensīvāk medības notiek mednieku kluba „Bāka” medību platībās, bet praktiski tikai dzinējmedību laikā, lai gan nav ierobežotas iespējas tos nomedīt uz gaidi. Dabas liegumā ir ierobežojumi attiecībā uz zvēru piebarošanu, lai novērstu to koncentrēšanos liegumā un tai sekojošos aizsargājamo biotopu un priežu jaunaudžu bojājumus. Aleksandra Babenko iznomātajā platībā medības vispār nenotiek, jo saskaņā ar MK 02.10.2001. noteikumiem Nr.426 „Dabas lieguma „Ances purvi un meži” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” šajā teritorijā laikā no 15.jūnija līdz 31.janvārim noteikts medību aizliegums.

(3) Lauksaimniecība

Dabas lieguma teritorijā aramzemes nav. Dabas lieguma teritorijā esošie zālāji tiek apsaimniekoti dažādi. Tā kā vēsturiski piejūras teritorijās pļavu bijis maz, tad ciemu iedzīvotāji pļavas izmantoja ganīšanai un siena ieguvei. Piemēram, Lielirbes ciema iedzīvotāji ganīja pie Trumpes, bet Sīkraga lopi tika ganīti pie Jaunciema ezera. Šis bija viens no mērķiem ceļa izbūvei pāri Dižpurvam, kurš uzbūvēts 2. Pasaules kara laikā. Izveidojoties kolhozam, lielāko daļu pļavu neizmantoja, jo piekļuve bija apgrūtināta. Siena ieguvei vairāk tika izmantotas pļavas pie Trumpēm.

Mūsdienās pļavas tiek izmantotas daļēji, jo piekļūšana pie tām ir apgrūtināta. Pļavu pļaušana atsākusies 2006.gadā, līdz tam tās bija pamestas un iepriekšējos desmit gadus netika pļautas.

Palieņu zālāji Stendes un Irbes upes krastā lielākoties tiek pļauti ar smalcināšanu, tajā skaitā arī ap Liepkalnu mājām. Lielāko daļu no zālājiem Ierciema apkaimē Stendes labajā krastā līdz Trumpes ietekai Stendē izmanto ganīšanai, taču arī šeit samērā plašas zālāju platības smalcina. Ganībām un siena pļaušanai tiek izmantoti bioloģiski vērtīgi zālāji pie „Trumpēm” un pie „Liepkalniem”. 2005.gadā pie „Liepkalniem” pļavās atjaunoti grāvji.



10.attēls. Ganības pie „Liepkalniem”. Foto: S.Ikaunieca

Sausie zālāji pie „Lažu” mājām dabas lieguma D daļā, kā arī pie „Kandiem” blakus Lielirbei netiek apsaimniekoti, tāpēc aizaug ar ekspansīvām lakstaugu sugām, jo īpaši ar liekto sariņsmilgu *Deschampsia flexuosa* un parasto smilgu *Agrostis tenuis*, kā arī ar kokaugiem. Savukārt zālajos Ierciema apkaimē paaugstināta mitruma apstākļos plašās teritorijās dominē peldošā ūdenszāle *Glyceria fluitans*.

(4) Ezeri

Lieguma teritorijā ir 10 ezeri, kurus apmeklē makšķernieki no tuvējiem ciemiem, kā arī no citām apdzīvotām vietām. Tā kā ceļi liegumā ir grūti izbraucami, piekļūšana ezeriem ir ierobežota. Tādēļ makšķerēšanas intensitāte ezeros nav nozīmīga. Populārākie vietējo makšķernieku apmeklētie ezeri ir Skarbezers (Silkalēju ezers), Puterezers, Dūmezers un Garais ezers. Makšķerezerus (Austrumu un Rietumu) un Bēržezeru vairāk apmeklē makšķernieki no attālākām vietām. Galvenās zivju sugas makšķernieku lomos ir raudas, asari, līdakas, līņi. Pie ezeriem patvaļīgi ierīkotas atpūtas vietas, kuras neatbilst ugunsdrošības prasībām, ap tām mētājas makšķernieku atstāti sadzīves atkritumi.

(5) Upes

Irbes upe ir populārākā ūdenstūristu ceļošanas vieta Kurzemē. Gadā to apmeklē vairāk kā tūkstotis šī atpūtas veida cienītāju. Pilnībā neorganizēta tūristu plūsma pa Irbes upi rada draudus apkārtējai videi, īpaši tūristu apmetņu vietās. Liela daļa atpūtnieku ir nepieredzējuši laivotāji, kas atbraukuši atpūsties pie upes un savu ceļu uzsāk no Rindas. Mazāks skaits brauc no Stendes augšteces. Daudzviet upes krastos vērojami sadzīves atkritumi, ko atstājuši tūristi, kā arī atrodamas nesaskaņoti ierīkotas ugunsgrēku vietas.

Irbes un Stendes upes iekļautas prioritāro ūdeņu sarakstā kā karpveidīgo zivju ūdeņi, tām ir samērā liela makšķernieku noslodze. Upes apmeklē makšķernieki ne tikai no tuvākajām apdzīvotajām vietām, bet samērā daudzi brauc arī no tālienes. Lielāks makšķernieku pieplūdums ir pavasaros, kad vimbām ir nārsta laiks, un rudenī uz lašveidīgo zivju ķeršanu.

2014.gadā lieguma teritorijā Irbē 2 vietās ielaisti zuši (tā sauktie “stikla zuši”, pasākumu veica Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR). Irbē nārsto arī upes nēgi, kas pēc tam aiziet uz augšu pa upi, arī Rindu un Stendi, kā arī laši un taimiņi.

(6) Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju

Dabas lieguma teritorija ir ļoti mazapdzīvota, Ances pagasta teritorijā atrodas septiņas mājvietas, trīs no tām nav apdzīvotas vai tiek izmantotas tikai vasarā, līdz ar to tieša vietējo iedzīvotāju antropogēnā ietekme vērtējama kā nebūtiska, bet tajā pašā laikā teritoriju rekreācijas mērķiem, kā arī sēņošanai, ogošanai, medībām un makšķerēšanai izmanto gan pagastu iedzīvotāji, gan teritorijas apmeklētāji no citām vietām, kas kopumā veido lielāko daļu antropogēnās ietekmes, padarot to ievērojami būtiskāku. Dabas liegumā esošos ezerus apmeklē neliels skaits makšķernieku, vasaras otrajā pusē un rudenī pieaug sēņotāju un ogotāju skaits, kas rada teritorijas piesārņojumu ar sadzīves atkritumiem. Ogošana ir ļoti nozīmīgs peļņas avots ne tikai vietējiem iedzīvotājiem, bet arī iebrucējiem, kas šajā sezonā samērā intensīvi apmeklē teritoriju, tiek nobraukts no ceļiem, izbraukāta zemsedze, veidotas arī apmetnes. Tiek vāktas mellenes,

brūklenes un dzērvenes, parasti izmantojot tā sauktās ogu lasīšanas rokas “mašīnas”. Rezultātā sīkrūmu mētras paliek izraustītas, īpaši negatīva ietekme vērojama purvos dzērveņu vietās. Līdzīgi kā pārējā valsts teritorijā, paredzams, ka, samazinoties ogošanai piemērotām vietām saimnieciski izmantojamajos mežos pēc ciršanas, kuras rezultātā uz ilgāku laiku mainās zemesdzīves struktūra un teritorija nav piemērota ogu lasīšanai, ogu lasītāju slodze uz teritoriju varētu palielināties. Ja teritorijā atļauts izmantot ogu lasīšanas palīgierīces, lasītāji tiek vēl papildus piesaistīti konkrētajai teritorijai, rezultātā vēl vairāk palielinot slodzi.

Populārākais tūrisma objekts dabas liegumā ir Irbes upe, kas ir iecienīts maršruts ūdenstūristu vidū, jo upe ir lēna, ar smilšainiem krastiem, tek cauri mazapdzīvotam apvidum. Upes krastos ir ierīkotas vairākas atpūtas vietas. Brīvdienās uz upes vienlaicīgi atrodas 30-40 laivas katra ar 2-3 cilvēkiem, no kuriem lielākā daļa ir trokšņaini, izkāpj abos upes krastos un uz salām pēc brīvas izvēles. Nakšņošanai pārsvarā tiek izmantotas labiekārtotās vietas Irbes kreisajā krastā, taču redzamas arī vairākas regulāras nakšņošanas vietas labajā krastā. Lai gan visā upes posmā raksturīga krastu erozija, populārākajās izkāpšanas vietās tā ir ļoti ievērojama. Stāvētajos balto smilšu krastos tūristi sauļojas, lēkā pa smiltīm un skrien ūdenī, pastiprinot dabisko krasta eroziju un ienesot papildus smilšu materiālu upē, kas samazina upes dziļumu, nosedz strautītes un tādejādi nelabvēlīgi ietekmē ūdens bioloģiskos procesus. Nakšņošanai tiek izmantotas arī abu krastu sēres.

Ap nakšņošanas vietām sadzīves atkritumi ir nedaudz, bet paliek personīgās higiēnas lietas (tualetes papīri, ekskrementi u.tml.). Daļa sadzīves atkritumu tiek sadedzināta ugunsursos, daļa aprakta. Organizētajās atpūtas vietās atkritumi tiek savākti, bet nav izvedamas tualetes. Ap apmetņu vietām sausie un kritušie koki lielā mērā ir izvākti, vietām notiek arī nelielu augošu kociņu ciršana.



11.attēls. Atpūtas vieta dabas lieguma teritorijā. Foto: S.Ikauniece, 2015

Dabas lieguma teritorijā ir ierīkotas 4 atpūtas vietas, bet upes posmos, kuros raksturīgi krastu nobrukumi, ūdenstūristu izkāpšana krastā un neorganizētu apmetņu ierīkošana nav vēlama (skat. 6.pielikumu). Dīvos pašvaldības zemes īpašumos pie Stendes upes paredzēts ierīkot jaunas atpūtas vietas. Abas vietas jau patreiz tiek izmantotas rekreācijai, to labiekārtošana un apsaimniekošana varētu samazināt sadzīves atkritumu piesārņojumu.

Lai gan tūrisma operatori izsniedz kartes ar apmešanās vietu norādēm, dabā tās nav ērti pamanāmas, kā arī nav skaidra to ietilpība.

Dabas lieguma teritorijā nākotnē paredzēts izveidot skatu torni, kas kopumā var palielināt potenciālo apmeklētāju plūsmu, līdz ar to palielinot spiedienu un ietekmi uz dabiskajām ekosistēmām. Tāpēc jaunas tūrisma infrastruktūras būvniecība jāveic ļoti pārdomāti, virzot teritorijas apmeklētājus prom no jutīgiem biotopiem un sugu dzīvotnēm, bet koncentrējot to plūsmu bioloģiskās augstvērtības ziņā mazāk jutīgās teritorijās, tajā pašā laikā piedāvājot iespēju iepazīties ar teritorijas ainaviskumu, tipiskiem biotopiem un savdabīgo vēsturi. Plāna izstrādes laikā izskatīti vairāki skatu torņa veidošanas varianti, no kuriem vairāki kā potenciāli priekšlikumi ietverti pasākumos. Teritorijā pieļaujama viena skatu torņa būvniecība, izvēloties no piedāvātajiem variantiem vienu un veicot papildus izvērtēšanu un saskaņošanu ar zemes īpašniekiem.

Kā makšķerēšanas vieta Irbes upe gan agrāk, gan šobrīd ir īpaši populāra. Pagājušā gadsimta otrajā pusē teritorijā bija vērojama samērā intensīva malu zvejniecība. Tieši lašveidīgās zivis bija malu zvejnieku interešu objekts. Lašu un taimiņu ķeršana kādreiz notika, izmantojot elektriskos zvejas rīkus, plašā teritorijā tika iznīcinātas daudzas zivju populācijas. Šodien Irbes upe ar tās pietekām ir nozīmīgākā lašveidīgo zivju nārsta vieta Ziemeļkurzemē, te nārsto arī nēģi. Lašveidīgajām zivīm upē raksturīgs dabiskais nārsts, kas ir ļoti svarīgs lašupju kvalitātes faktors, šeit nenotiek mākslīga populācijas

pavairošana, kas ieviesta daudzās citās lašupēs. Patreiz teritorijā nav plānots ieviest licenzēto makšķerēšanu, kas varētu izraisīt lielāku slodzi uz dabas lieguma ekosistēmām – ieviešot licenzēto makšķerēšanu, parasti tiek veikti pasākumi zivju populācijas palielināšanai, un rezultātā teritoriju apmeklē lielāks skaits makšķernieku, kas dabas lieguma teritorijā nebūtu vēlams.

Mežsaimnieciskā darbība dabas lieguma teritorijā ir bijusi samērā aktīva padomju laikā, bet kopš 20.gs. 90.gadu beigām tās intensitāte ir būtiski samazinājusies. Tomēr iepriekšējās darbības rezultātā lielākajā daļā mežu biotopu ir saglabāties maz dabiskiem mežiem raksturīgo struktūru – ir maz mirušās koksnes, nokaltušu koku un stumbeņu. Pēdējo 5 gadu laikā mežsaimniecisko darbību valsts mežos ierobežojis arī sliktais ceļu stāvoklis, kas nav piemērots patreiz izmantojamajai mežsaimniecības tehnikai. 2010.gadā paplašinātajā dabas lieguma teritorijā pirms pievienošanas liegumam 2009.gadā gandrīz 100 ha platībā veiktas izlases cirtes priežu audzēs vecākās par 130 gadiem, kas negatīvi ietekmēja biotopu kvalitāti.

Plānošanas periodā iespējams tūristu, sēņotāju, ogotāju, makšķernieku un citu dabas lieguma teritorijas apmeklētāju skaita pieaugums, par ko liecina Latvijā arvien pieaugošā interese par dabas tūrisma un rekreāciju. Tāpat, ņemot vērā aizvien pieaugošo interesi par laivošanu kā aktīvās atpūtas veidu, varētu pieaugt tūristu skaits Irbes, Rindas un Stendes upēs.

Teritorijā notiek arī nesankcionētas motobraucēju, automašīnu un kvadriciklu aktivitātes gan pa meža ceļiem, gan īpaši pa smiltājiem, kas negatīvi ietekmē aizsargājamās biotopus.

Dabas lieguma teritorija sava reljefa un audžu struktūras dēļ ir pievilcīga arī orientēšanās sportam, te ir notikuši atsevišķi pasākumi. Tajā pašā laikā plašu cilvēku masu aktivitātes lieguma teritorijā apdraud aizsargājamās sugas, īpaši putnu sugas (negatīva traucējuma ietekme) un biotopus, īpaši pārmitros biotopus reljefa iepakās un purviņus, kas ir ļoti jutīgi pret izmīdīšanu.

II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

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

Dabas lieguma teritorija kopā ar Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Ovīši” veido vienotu ekoloģisku, ainavisku un kultūrvēsturisku kompleksu Ziemeļkurzemē. Tajā ietvertās dabiskās ekosistēmas un to ģeoloģiskā izcelsme ir unikāla ne tikai Latvijas mērogā, bet visā Eiropā. Plašs, vienlaidus, mazapdzīvots un netraucēts meža masīvs apvieno dabas liegumu ar Slīteres nacionālo parku, dabas liegumiem „Kadiķu nora”, „Ovīši” un „Kaļķupes ieleja”, kā arī Bažu purva daļu, kas nav juridiski aizsargāta. Mazapdzīvotais īpaši aizsargājamo teritoriju komplekss funkcionē ekoloģiski un ainaviski vienoti. Arī apsaimniekošanas un izmantošanas vēsture, kā arī dabas vērtības teritoriju kompleksā ir līdzīgas un savstarpēji papildinošas. Tipiskās augu sabiedrības un biotopu etalonu nodrošina pamatu reto un aizsargājamo sugu īpatņu un biotopu platību pilnvērtīgai pastāvēšanai. Ievērojamas bioloģiskajai daudzveidībai būtiskas platības palikušas ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kuru robežas nosaka Latvijas normatīvie akti.

Dabas lieguma teritorija ir neskartu augsto, pārejas un zāļu purvu un dažāda vecuma priežu meža komplekss, kas mijas ar ezeriem un periodiski pārplūstošiem klajumiem. Teritoriju ieskauj Irbes upe, Stende, Trumpe un Sīkragupe ar pietekām un vecupēm, kā arī dabiskām pļavām to krastos. Dabiskās meža, purva, ezeru, upju un pļavu ekosistēmas kopā ar cilvēka izmainīto meža telpisko struktūru un sugu daudzveidību veido vērtības, kas raksturīgas dabas lieguma teritorijai. Dabas liegums kopā ar blakus esošajām aizsargājamām teritorijām ir patvērums Ziemeļkurzemes retajām un jutīgajām sugām, kuras intensīva saimnieciskā darbība ir izspiedusi no to dzīvotnēm ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.

Kā minēts iepriekš, ievērojamu teritorijas daļu aizņem mākslīgas izcelsmes priežu audzes. Tās šobrīd ir nozīmīga lieguma mežu kompleksa sastāvdaļa. Bioloģiskās daudzveidības ziņā mākslīgās vidējā vecuma audzes ir visnabadzīgākās teritorijas liegumā. Šobrīd mežsaimnieciskā darbība dabas lieguma valsts meža teritorijā ir nenozīmīga. Tas pozitīvi ietekmē pieaugušās audzes, kurās dabisko procesu rezultātā var veidoties bioloģiski vērtīgiem mežiem raksturīgās struktūras (mirusī koksne, bioloģiski veci koki, atvērumi, u.c.), palielinot meža biotopu ekoloģisko vērtību. Šo platību bioloģiskā vērtība laika gaitā palielinās, ja tiek nodrošināta ekosistēmas nepārtraukta dabiskā attīstība, saglabātas bioloģisko daudzveidību uzturošas struktūras un dabas elementi.

Dabiskās pļavās, kuru pļaušana vairumā gadījumu ir pārtraukta, notiek izmaiņas augu sabiedrībās, daudzviet tās aizaug ar krūmiem un kokiem un zaudē savu bioloģisko vērtību. Pļavu saglabāšanai un to pļaušanai ir vitāli svarīga nozīme ne tikai biotopu aizsardzībai, bet arī dažādu bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanai.

Padomju gados daļa teritorijas izmantota armijas mērķiem. Vairākās vietās saglabājušās armijas būvju paliekas, kuras būtu jānojauc kā vidi degradējoši objekti. Dabas liegumā bijuši armijas poligoni, kuros notikuši tanku izmēģinājumi un treniņbraucieni, tie savstarpēji bija savienoti ar tanku ceļiem. Izveidojušās smiltāju teritorijas ir savdabīgi un vairākām retām sugām nozīmīgi biotopi. Pēc armijas aiziešanas daļa smiltāju un tanku ceļu apstādīti ar priedēm vai dabiski aizaug.

2.2. AINAVISKAIS NOVĒRTĒJUMS

Ainavu skatījumā Dabas lieguma teritorija ir daļa no Piejūras zemienes lielainavas ar tai raksturīgām pazīmēm (smiltis, meži, purvi). Līdzīgi kā blakus esošajās teritorijās, arī šeit raksturīgais ainavas struktūras elements ir reljefs, tā dažādās formas, kas veidojušās Baltijas jūras dažādās vēsturiskās attīstības stadijās, galvenokārt Litorīnas jūras laika beigu posmā.

Dabas lieguma izveidošanas mērķis bija sugu, īpaši putnu sugu, aizsardzība, savdabīgā ainava kā nozīmīga teritorijas vērtība atzīta vēlāk.

Piekrastes ainavas raksturu nosaka četru lielu spēku mijiedarbības – tie ir jūra, upju tecējumi, vējš un cilvēki. Vienlaikus ar jūras viļņošanos un atkāpšanos (process notiek perpendikulāri krastam) darbojās vēl viens dabas spēks. Proti, tā ir zemūdens straume, kas plūst gar Baltijas jūras krastu. Tās ietekmē piekrastes upju lejteces nolietas austrumu virzienā (tas notiek arī mūsdienās). Tādēļ ainavas veidošanās sākums bijis visai dinamisks process – uz sauszemes veidojās reljefa strēles jeb vaļņi kopā ar pazeminājumiem, plūda senās upes, tās mainīja tecējumu virzienu un ietekas vietu jūrā. Pūšot vējam, radās kāpas, veidojās sākotnējā veģetācija, kas varēja būt līdzīga tundrai. Ar laiku šajā pirmsainavā pie upēm vai jūras malā ienāca cilvēki, veidojās apdzīvotas vietas, arī senās kuģu būves vietas.

Ieskatu ilgajos piekrastes dabas veidošanās procesos piekrastē sniedz seno kuģu būves pētnieka A.Zalstera 1995.gadā izstrādātā rekonstrukcija, kas uzskatāmi parāda Lūžņas upes tecējuma maiņu un ar to saistīto apdzīvotās vietas pārvietošanos. Lūžņa neatrodas dabas lieguma teritorijā, taču tas ir piemērs, kā šādas rekonstrukcijas varētu veikt Irbes upes tecējumam. Vēl jo vairāk tādēļ, ka senas upes tecējuma pazīmes saskatāmas lieguma austrumu pusē, starp vīgu-kangaru kompleksi, tuvāk Slīteres Nacionālā parka robežām. Ņemot vērā arī to, ka G.Eberharda piekrastes paleoģeogrāfiskie pētījumi rāda, ka zem Bažu purva atrodas nomaskēts kāpu reljefs, pietiekami skaidri redzama dabas lieguma izcilā nozīme ne tika Latvijas dabas vēstures izpētē, bet jūru piekrastēs vispār. Minēto procesu rezultātā visā Ziemeļkurzemē ir izveidojies īpatnējs upju tīkls ar sarežģītām upju konfigurācijām, vietām to noteces virzieni mainās krasos lūzumos.

Iepriekš aprakstīto procesu ietekmē dabas lieguma teritorijā kā arī ārpus tās pieguļošajās teritorijās laika gaitā izveidojās visai sadrumstalota mozaika, kuras dažādībā tomēr var saskatīt kādas atšķirības, un uz tā pamata nodalīt savstarpējās mijiedarbībās saistītus kompleksus. Tos saucam par *ainavu vienībām*, un to izvietojums ļauj saskatīt kopējā mežu un purvu ainavā kādas iekšējās struktūras jeb uzbūves īpatnības. Atrodoties dabā, ainavu vienības diezgan grūti uztveramas, galvenokārt vizuālo šķēršļu dēļ (koki, nogāzes). Taču ainavu vienības pietiekami labi atklājas kartēs (sevišķi, ejot no viena mēroga uz citu, detalizētāku), vai arī ortofoto bildēs vai savādākās aeroainās.

(1) Ainavu tipi

Dabas lieguma teritorijā, balstoties uz veidošanās apstākļu un uzbūves atšķirībām, var nodalīt sekojošus ainavu vienību tipus:

1. **Vīgu un kangaru kompleksi**, kas uztverami kā kopums. Šos kompleksus var dalīt sīkāk (atkarībā no pētījuma mērķa vai mēroga), ņemot vērā tādas pazīmes kā kangaru relatīvais augstums, vīgu-kangaru savstarpējā novietojuma blīvums. Vēsturiski pa sausajiem, kilometriem garajiem pacēlumiem – kangariem izsenis gājuši ceļi (to rāda biežais ceļu tīkls, ceļu konfigurācijas), bet pārmitrās un

pārpurvotās starpvaļņu ieplakas bija dabisks šķērslis. Vēlāk tās sāka izmantot kā pļavas un ganības. Vigukangaru komplekss veido Ziemeļkurzemes piekrastei raksturīgo ainavu, kuras vizuālā iezīme ir garumā stieptas, paralēlas līnijas.

2. **Purvi un purvu kompleksi** jeb purvaines, kas veidojušās seno lagūnu vietās, tām aizaugot. Arī tiem ir lineāra konfigurācija. Senākās kartes liecina, ka vēl pirms nepilniem 100 gadiem dažu purvu vietās bijuši ezeri.
3. **Seno lagūnu ezeri**, kas ir seno dabas procesu relikti un seni ainavas elementi.
4. Laikos, kamēr no jūras atbrīvotā zeme nebija apaugusi ar mežu, kailās smiltis bija pakļautas vējam, un daudzviet veidojās kāpas - gan kā sarežģīti masīvi, gan kā zemāki vai augstāki vaļņi. Lieguma dienvidrietumu daļā izveidojies savdabīgs **kāpu-purviņu komplekss**, kur kāpas izvietotas krusteniski. Tas liecina par savdabīgu attīstības gaitu mainīga virziena vēju ietekmē. Vēja darbības izpausmes dažādos laikos un vietās (kāpu masīvu izvietojums) liecina par kādreiz aktīvajām vēja darbības vietām.
5. **Irbes un Stendes upes meandrēšanas joslas**, respektīvi – upe, tās ieleja un tuvējā josla, kur redzamas vecupes un noskalojuma kraujas.

Robežas ainavu telpām nav stingri noteiktas, tās it kā pāriet viena otrā (no skatītāja viedokļa) un ir saistītas ar teritorijām jau ārpus dabas lieguma robežām. Katrai no ainavu telpām ir savas īpatnības un sava telpiskā struktūra. Ainavu tipi teritoriālā izklājumā veido likumsakarīgu mozaīku, kuru aptuvenās aprises pilnībā atspoguļo biotopu karte.

(2) Cilvēku darbības loma

Laika gaitā, sākot jau ar aizvēsturi, bet jo sevišķi pēdējo 300 gadu laikā, dažādi vēstures notikumi tā vai citādi ietekmēja Ziemeļkurzemes apvidus, tātad arī tagadējā dabas lieguma un tā apkārtnes dabu un cilvēku dzīvi. Proti, pirmā arhīvos atrodamā karte, kurā redzama pētāmā teritorija un piekraste, attiecas uz 1747.gadu. Jau vēsturiski nesenāku laiku redzam 1917.gada topogrāfiskajā kartē, kā arī pirmās neatkarīgās Latvijas laikā veiktās agrārās reformas dokumentos. Cilvēku vēstures skatījumā uzmanību pelna lībiešu vēstures motīvi – piekrastes ciemu veidošanās, to *izzušana* padomju varas gados pastāvošā pierobežas režīma apstākļos.

Vēsturiski dabas lieguma teritorija ir daļa no kādreizējās Popes muižas teritorijas, kas ir viena no lielākajām muižām Kurzemē (pēc blakus esošās Dundagas muižas). Dažādos laikos Popes muižas bijušas vienu īpašnieku – baronu fon Bēru dzimtas rokās. Daļa dabas lieguma teritorija atradusies Dundagas muižas pārziņā.

Apdzīvojums jūras krastā veidojās pakāpeniski. Vispirms tur atradās muižu saimniecības, kuru iedzīvotāji nodarbojās ar zveju muižas vajadzībām. Dzīves nepieciešamība noteica to, ka pakāpeniski tika iekopti lauki, bet zemās vietas un vīgas sāka izmantot par pļavām un ganībām. Pakāpeniski no sētu grupām izveidojās ciemi, un tajos apmetās uz dzīvi arī no citurienes ienākušie bezzemnieki – tā bija Kurzemes piekrastes vēsturiskā īpatnība. 19.gs. vidū notika nomāto zemnieku zemju izpirkšana no muižām, izveidojās vecsaimniecības (redzamas šodien), kuru tiesiskais statuss bija apliecinājums, lai īpašumu atgūtu jau 20.gs. nogalē, pēc Latvijas neatkarības atjaunošanas. 20.gs. sākumā notika t.s. muižu regulēšana, kuras gaitā kroņa jeb valsts muižās bezzemniekiem ierādīja nelielus zemes gabalus. Cerībā uz to, 1910.gadā Lūžņas, Lielirbes un Miķeļtorņa zemnieki-lībieši lūdza ciemu zemes atdalīt no Popes muižas un piedalīt valstij, lūgumu parakstījis 81 cilvēks [LVVA, 412.f., 4.apr., 1113.l.]. Tomēr lūgums neīstenojās, jo Popes – Ances muiža bija privātā muiža. 20.gs. sākumā zemes reformas rezultātā tika izveidots valsts meža fonds, kā arī zemnieku jaunsaimniecības. Jaunsaimniecību zemes sastāvēja no vairākiem gabaliem, no kuriem galvenais atradās ciemā, bet citi (divi vai trīs) attālāk, tagadējā lieguma teritorijas vīgās un Irbes upes meandru lokos gar vecupēm. Pašreizējā dabas lieguma teritorijā jaunsaimniecību zemes (galvenokārt – pļavas un ganības) bija izvietotas mazos nogabalos, upīšu palienēs vai vīgās, bet pašas saimniecības ar ēkām atradās vai nu piekrastes lībiešu ciemos, vai Ances apkārtņē. Senajās kartēs vēl redzamas siena šķūnīšu vietas. Tika praktizētas arī vasaras apmetnes ganībās attālāk no ciemiem. Tajos laikos pļavas un ganības bija liela vērtība, tās tika koptas un uzturētas. Pļavas tika aktīvi apsaimniekotas un izmatotas līdz 1940.gadam.

Sākoties 2.Pasaules karam, iedzīvotājiem 5 km zonā bija jāatstāj piekraste, kas skaitījās piefrontes zona, un arī pēc kara iedzīvotāju pārvietošanās piekrastē bija ierobežota. Gan šis apstāklis, gan varas ekonomiskās attīstības modelis, kas likvidēja viensētas un attīstīja kolhozu centrus, spieda iedzīvotājus no jūrmalas ciemiem pārvietoties uz citām dzīves vietām. Padomju varas gados nozīmīgs ietekmes faktors bija dažādo militāro formējumu klātbūtne (būves, mācību poligoni, darbības, pierobežas režīms u.c.). nosacījumi. Tas viss kopumā veicināja piekrastes iztukšošanos, sabruka mājas, sākās iekopto tīrumu un pļavu aizaugšana. Apdzīvojuma sarūkšana vērojama arī mūsu dienās. Lauksaimnieciskās darbības apsākums vērtējams divējādi: notiek dabiska meža atjaunošanās, vērojamas dažādas sukcesiju stadijas, bet – nekopjot pļavas, pazūd pļavu biotopi.

Senākā cilvēku darbība saistās ar Irbes upes izmantošanu kuģošanai un koku pludināšanai. Vēl 20.gs. 30.gados bija noteikts, ka visa upe 60 km garumā, kā arī Rindas upe 47 km garumā ir *pludināmās* upes [LVVA, 1684.f., 1.apr., 2504.I.]. Bija arī noteikts, ka pie Miķeļbākas pludinātie koki jāizvelk krastā, bet, ja grib tos pludināt līdz jūrai, par to jāpaziņo atsevišķi. Koku pludināšana notika arī padomju gadu sākumā līdz 50.gadiem.

Līdz šim mazāk informācijas bijis par meliorācijas darbiem šajā teritorijā. Vispirms uzmanība veltīta upju noteces regulēšanai. Jau 1939.gadā bija īstenots Stendes upes lejasdaļas regulēšanas plāns 13,5 km garumā (sateces baseins – 1100 ha), kas izmaksāja 153 000 Ls. Bija izstrādāts projekts Trumpes upes lejasdaļas regulēšanai – 3,3 km garumā (54 ha sateces baseins).

Padomju varas gados spēcīgs ietekmes faktors bija dažādo PSRS militāro formējumu klātbūtne (būves, mācību poligoni, darbības, pierobežas režīms u.c. nosacījumi). Tas, kā arī piekrastes ciemu iedzīvotāju deportācijas kopumā veicināja piekrastes iztukšošanos, sabruka mājas, sākās iekopto tīrumu un pļavu aizaugšana. Īpaši atzīmējams kādreizējais militārais poligons lieguma rietumu pusē, Irbes upes līkumā. Tā iekārtošanai tika izcirsts mežs, un laika gaitā tur izveidojās smiltāji. Līdzīgs efekts bija vērojams uz tanku ceļiem. Pēc valstiskās neatkarības atjaunošanas smiltajos ierīkoti stādījumi, kā arī notika dabiskie apmežošanās procesi.

Dabas lieguma teritorijā vērojams blīvs ceļu tīkls, lielākā daļa no tiem ir meža ceļi, kas nav izbraucami ar asfaltētiem ceļiem paredzētām automašīnām, bet nepieciešamas apvidus automašīnas. No dabas aizsardzības viedokļa tas savā veidā sargā lieguma teritoriju no ārējām ietekmēm, bet vienlaikus apgrūtina rīcības kritiskos gadījumos (ugunsgrēki, cilvēku glābšana u.c.). Tādēļ ceļu uzturēšanas vai remontu darbiem jābūt ļoti rūpīgi plānotiem gan stratēģiskā skatījumā, gan attiecībā pret konkrētām situācijām konkrētā ceļa posmā (purviņu un urgu šķērsošana, ieplakas, smiltis u.c.).

Vietu un cilvēku vēstures skatījumā īpaša nozīme ir vietvārdiem. Pagājušā gadsimta 90.gados bija uzsākta to vākšana un apkopošana ar mērķi sastādīt vietvārdu karti. Šajā darbā tiks atzīmēti tikai tie vietvārdi, kas uzieti Popes – Ances muižas sadalīšanas materiālos. Tiem gan pašreiz nav teritoriālās piesaistes. Domājams, ka seno vietvārdu atdzīvināšana vairotu dabas lieguma daudzveidību. Turklāt to vārdos var nosaukt reālos biotopus, piemēram, pļavas gar upēm un vigās.

Popes – Ances muižas sadalīšanas materiālos [LVVA, 1679.f., 172.a., 2006.I.], pārskatot dažādas kartes, sistemātiski nepētot ievēroti šādi vietvārdi: Lūžas ezers, Kriķu purvs, Nabagu valks, Rušu kapi, Cēgu valks, Cēgu mājas, Bukdaugu liekne, Pūņu aploks, Pūņu mežs, Cepļu pļavas, Sinkšu pļava.

Savukārt Lielirbes zvejnieku ciema sadalīšanas materiālos [LVVA, 1679.f., 172.a., 2004.I.] atrasti saimniekiem piešķirto pļavu vietu nosaukumi: Kerikšu Dižklajums, Upes Osta, Ostas sala, Trumpes Osta, Ostdziras, Trumpes Cekstes, Trumpe – kā saimniecība un plašāka vieta, Būdas, Kerecn līcis, Garais līcis, Ūdu mežs, Struņķu mežs, Lāču līduma mežs.

Tas pats attiecībā uz Pizes (Miķeļbākas) ciema saimniekiem iedalīto pļavu vietām: Gurlankas, Ostdzires, Meitas brasls, Indriķu purvs, Ilgines, Upes klajumi, Krauklis (mežs), Plateles lekne, Deksnē, Kazlauks, Žogu pļava, Trumpe jeb Mazupes pļava, Upmalas gabals.

(3) Novērtējums

Jau minēta Ziemeļkurzemes piekrastes ainavas unikalitāte, kuras raksturu nosaka dabas formu dažādība un īpatnējais ritmiskums. Tas atspoguļojas arī vēsturiskajās cilvēka darbības pēdās, piemēram, meža ceļu tīkla konfigurācijās, kas iezīmē kangaru garās līnijas. Kopējā vizuālā pazīme – meži, zaļā krāsa. Jāuzsver šīs teritorijas īpašā zinātniskā nozīme: tā ir Latvijas dabai unikāla ainava un izcila vieta paleoģeogrāfisku un kultūrvēsturisku pētījumu veikšanai.

Pašreiz lieguma teritoriju var uzskatīt par izcilu dabas ainavas piemēru ar augstu dabiskuma pakāpi, kuras dominante ir meži un purvi. Tajā pašā laikā dabas liegumam kā Ziemeļkurzemes piekrastes ainavas daļai (posmam) piemīt vēl citas vērtības, kas paplašina tā nozīmi gan saturiski, gan teritoriāli.

(4) Apdraudējumi

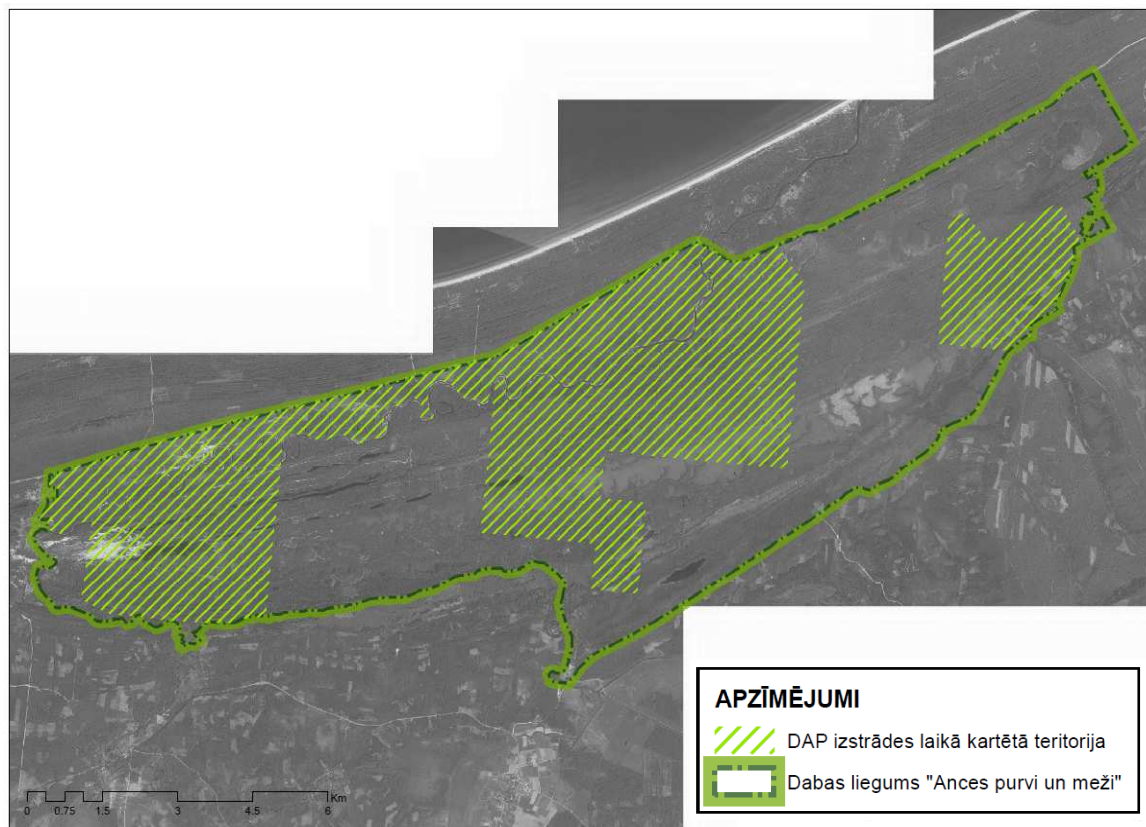
Vērtējot pašreizējo situāciju, nav pamata runāt par plaša mēroga ainavu apdraudējumiem. Realitātē lokāli apdraudējumi var rasties attiecībā uz kādu biotopu konkrētā vietā, bet tas atspoguļots dabas aizsardzības plāna apsaimniekošanas sadaļā.

2.3. BIOTOPI

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu 2006.gadā, biotopi tika analizēti, balstoties uz Latvijas biotopu klasifikatora iedalījumu, bet plāna pielikumos ietverta arī ES aizsargājamo biotopu karte, balstoties uz tajā laikā aktuālo metodiku (Kabucis 2004). Bija atzīmēti biotopu poligoni, bet nebija informācijas par biotopu struktūru, kvalitāti, veģetācijas sugu sastāvu, kā arī atjaunošanas vai apsaimniekošanas nepieciešamību un apdraudējumiem.

2010.gadā dabas liegums tika paplašināts, bet jaunās teritorijas netika kartētas.

2010.gadā izdota ES nozīmes biotopu noteikšanas rokasgrāmata (Auniņš 2010), kuras papildinātā versija izdota 2013.gadā. Dabas liegumā bija nepieciešams aktualizēt biotopu kartējumu atbilstoši jaunākajai metodikai visā teritorijai, iegūstot arī informāciju par biotopu kvalitāti un apsaimniekošanas nepieciešamību.



12.attēls. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā kartētā teritorija. Avots: SIA "METRUM", 2015

2015.gadā ierobežotie finansiālie resursi neļāva veikt biotopu inventarizāciju un kartēšanu visā lieguma teritorijā. Prioritāri inventarizācijai tika izvēlētas 2010.gada paplašinājuma teritorijas. Pārējā teritorijā pēc jaunākās metodikas tika nokartēti 3500 ha sauszemes biotopu. Kopumā teritorijas sauszemes biotopu inventarizācija pēc jaunākās ES nozīmes biotopu noteikšanas un kartēšanas metodikas dabas liegumā 2015.gadā veikta 4750 ha (48%). Papildus veikta upju biotopu un ezeru biotopu kartēšana.

Par katru biotopa poligону atbilstoši kartēšanas metodikai aizpildīta attiecīgā biotopa *Natura 2000* kartēšanas un monitoringa anketa, kas nodota Dabas aizsardzības pārvaldei.

Inventarizācijas rezultāti

Natura 2000 datu bāzes sākotnējā informācija bija sagatavota uz 2004.gadu. Pēc dabas aizsardzības plāna izstrādes 2007.gadā veikti labojumi, atsevišķus biotopus svītrot, bet citus pievienojot.

Pēc 2015.gada kartēšanas konstatēti vēl trīs iepriekš neatzīmēti biotopi, bet divi biotopi, kas 2007.gadā tika svītroti, ņemot vērā jaunāko biotopu interpretācijas metodiku, teritorijā tomēr ir konstatēti un informācija ir atkārtoti jāiekļauj *Natura 2000* datu bāzē.

Biotopu platības aprēķinātas, ņemot vērā precizētos datus inventarizētajām teritorijām un pieskaitot esošo informāciju pārējā teritorijā. Salīdzinot ar iepriekšējo informāciju, biotopu platības ir atšķirīgas, kas skaidrojams ar to, ka inventarizētajās platībās tika veikta samērā detaļa kartēšana, apmeklējot praktiski visus nogabalus un iegūstot precīzāku informāciju, kā arī ar 2013.gadā precizēto biotopu interpretācijas metodiku, kas, piemēram, pie *Dabiskiem vai veciem boreāliem mežiem* 9010* ļauj pieskaitīt tikai kvalitatīvas, dabiskiem vai potenciāliem dabiskiem meža biotopiem atbilstošas audzes. Arī biotopa *Mežainas piejūras kāpas* 2180 interpretācija ir mazliet paplašināta, kas ļauj šajā biotopā ieskaitīt arī jaunas audzes un vēja pārpūtes līdzenumus starp kāpām.

Tā kā biotopu kartējums nav precizēts visā dabas lieguma platībā, iegūtās biotopu platības nav uzskatāmas par pilnīgi precīzām.

Teritorijā sastopami šādi biotopi:

Biotopa kods	Biotopa nosaukums	Biotopa platība, ha (N2000 datu bāze)	2015., ha	Piezīmes
91D0*	Purvaini meži	359,40	744,06	
7110*	Neskarti augstie purvi	962,45	964,80	
7210*	Kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi	0,59	5,84	
7230	Kaļķaini zāļu purvi	0,06	0	
7140	Pārejas purvi un slīkšņas	89,59	144,35	
7150	<i>Rhynchosporion albae</i> pioniersabiedrības uz mitras kūdras vai smiltīm	0	0	Svītrots pēc 2007.gada plāna
3160	Distrofi ezeri	0	0,39	Svītrots pēc 2007.gada plāna; atjaunots pēc 2015.gada
9010*	Veci vai dabiski boreālie meži	1435,26	882,71	
6430	Eitrofas augsto lakstaugu audzes	0	2,16	Svītrots pēc 2007.gada plāna, atjaunots pēc 2015.gada
6210	Sausi zālāji kaļķainās augsnes	0,22	2,48	
2180	Mežainas piejūras kāpas	4640,10	5494,54	
6510	Mēreni mitras pļavas	0,03	10,07	Pēc 2007.gada pievienots
9020*	Veci jaukti platlapju meži	23,12	6,79	Pēc 2007.gada pievienots
9160	Ozolu meži	23,12	20,19	Pēc 2007.gada pievienots
9080*	Staignāju meži	133,53	255,63	Pēc 2007.gada pievienots
3130	Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām	7,09	7,41	Pēc 2007.gada pievienots

3150	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	68,56	76,06	Pēc 2007.gada pievienots
3260	Upju straujtes un dabiski upju posmi	2,64	4,29	Pēc 2007.gada pievienots
2190	Mitras starpkāpu ieplakas	0	199,23	Pēc 2015.gada pievienots
2130*	Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas	0	45,51	Pēc 2015.gada pievienots
6530*	Parkveida pļavas un ganības	0	238,0	Pēc 2015.gada pievienots
6450	Palieņu zālāji	0	15,83	Pēc 2015.gada pievienots
6270*	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	0	20,0	Pēc 2015.gada pievienots
6120*	Smiltāju zālāj	0	1,12	Pēc 2015.gada pievienots
7160	Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	0	7,05	Pēc 2015.gada pievienots
91E0*	Aluviāli krastmalu un palieņu meži	0	24,65	Pēc 2015.gada pievienots

2.3.1. Upes

Irbes upes garums lieguma teritorijā ir gandrīz 23 km, bet daļa upes ir lieguma robeža, upes kopējais garums ir 30 km.

Irbes upes krastā netālu no Vičakiem trīs vietās konstatēti vairāki ošlapu kļavas *Acer negundo* eksemplāri. Ošlapu kļava dažās valstīs, piemēram, Lietuvā, atzīta par invazīvu sugu. Līdzīgs priekšlikums izskanējis arī Latvijā. Suga labi izplatās ar sēklām, īpaši ūdensteču krastos, kā arī pavairojas ar atvasēm. Kamēr izplatība nav liela, ošlapu kļavu vajadzētu ierobežot, kokus izcērtot un regulāri vismaz 1 reizi 4 gados pļaut arī atvases.

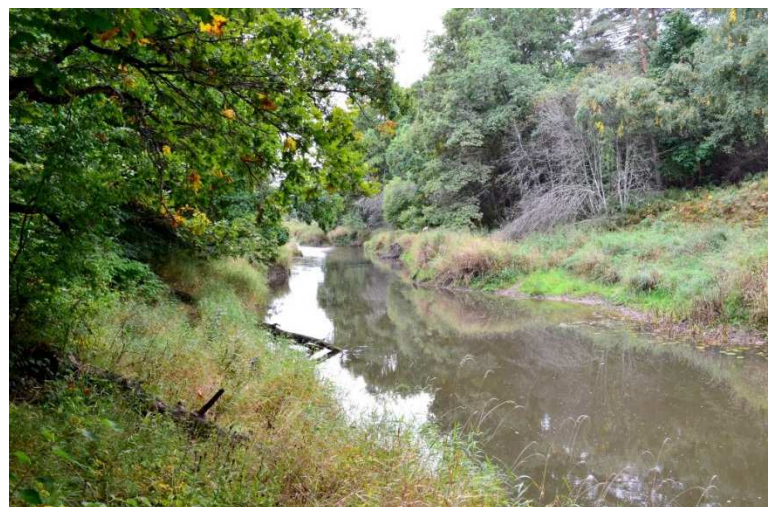
Irbes un Stendes krastos ir miežubrāļa *Phalaroides arundinacea* audzes, kas atbilst Eiropas Savienībā aizsargājamam biotopam 6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes*.

Stendes upē ir upes biotopam raksturīgā veģetācija un procesi, tomēr tā ir regulēta, un tāpēc neatbilst Eiropas Savienības aizsargājama biotopa kvalitātes kritērijiem.

Upe vietām tek caur mežu, vidustecē ir bijušas palienes pļavas, kas pašlaik netiek apsaimniekotas (ciņi virs 0,70 cm), bet pie pašas ietekas Irbē ir apsaimniekotas mēreni mitras pļavas. Upē bijuši bebru dambji, kas



13.attēls. Irbes upe dabas lieguma teritorijā. Foto: S.Ikauniece, 2015



14.attēls. Stendes upe dabas lieguma teritorijā. Foto: S.Ikauniece, 2015

lielākoties ir likvidēti un vairs neaiztur ūdens plūsmu. Ūdens upē nav dzidrs, drīzāk duļķains, ir vidēji daudz koku sagāzumu un sanesumu.

Irbē un Stendē ūdensaugu ir maz un kopumā tie aizņem tikai ~1-10% upes, lai gan ūdens ātrums kopumā ir neliels. Iegrimušo ūdensaugu audzes veido ķemmveida glīvene *Potamogeton pectinatus* un skaujošā glīvene *P. perfoliatus*, cirveņu *Alisma plantago-aquatica* un bulteņu *Sagittaria sagittifolia* zemūdens lapas. Cirvenes un bultenes veido arī lielākās virsūdens augu joslas kopā ar upes kosu *Equisetum fluviatile*, bet straujteču posmos aug arī nelielas čemurainā puķumeldra *Butomus umbellatus* un ezera meldra *Scirpus lacustris* audzes. Upēs var redzēt dzelteno lēpi *Nuphar lutea* un balto ūdensrozi *Nymphaea alba*, kā arī Stendē bieži satopams mazais ūdenszieds *Lemna minor* un trejdaivu ūdenszieds *Lemna trisulca*, kas tālāk Irbē ir mazāk sastopams un biežāk atrodams tikai vietās, kur upē ieplūst ūdeņi no vecupēm (t.i., ūdenszieds tiek ienests no vecupēm, kurās ir stāvošs ūdens).

Lai arī Stendes straujākajos akmeņainajos posmos upē sastopama upes micīte *Ancyllus flviatilis* un daži biezās perlamutrenes *Unio crassus* eksemplāri, bet Irbes lejtecē uz upē sagāztiem kokiem aug avotsūna *Fontinalis antipyretica*, tomēr upes kopēja ūdens kvalitāte nav vērtējama kā laba. Visā Stendes un Irbes posmā, kas ietilpst dabas liegumā, uz gultnes ir uzaugusi ziļāgalģu kārtā, kas noklāj upes dibenu 5-60% lielā platībā. Upēs lielākas audzes veido tikai ķemmveida glīvene *Potamogeton pectinatus* un skaujošā glīvene *P. perfoliatus*, kas liecina, ka ūdenī ir daudz organisko vielu. Ūdens kvalitāti noteikt ar bioindikācijas metodi pēc ūdensaugu sastopamības nav iespējams, jo upēs ļoti maz ūdensaugu sugu (parauglaukumos nevar savākt nepieciešamās 12 sugas). Stendes un Irbes upēs ūdens ir duļķains, ūdens caurredzamība maza - zem 0,50 cm, ūdens brūni dzeltens. Seklajos akmeņainajos posmos ūdens ir caurredzams līdz gultnei.

Dalēji slikto ūdens kvalitāti Irbē var skaidrot ar to, ka pārsvarā upe ir lēna un samērā sekla (vidēji 0,30-0,70 m, vietām ~1 m), straujteču posmi ir nelieli un reti, abos krastos ir samērā maz avotu, bet daudz atsegtu erodējošu smilšainu krastu, kas aktīvi papildina gultni ar smiltīm. Smiltis pārklāj akmeņus, samazinot lašu nārstam pieejamās vietas. Process teritorijā ir dabisks, bet to pastiprina apmeklētāju ietekme, pārvietojoties pa smilšainajiem atsegumiem stāvās nogāzēs, kas ir negatīvi vērtējams process, īpaši upes krāčainajos posmos.

Upēm galvenā funkcija ir vielu un enerģijas transports, kas tiek savākts no visa sateces baseina. Tādēļ upi nevar nodalīt lieguma robežās un ārpus tām, jo upei ir nozīmīgs viss sateces baseins un tajā notiekošie procesi. Pēc līdzšinējiem Virszemes ūdeņu monitoringa datiem Irbē un Stendē problēmas ar fizikālās ķīmijas parametriem neuzrādās. Gan Irbei, gan Stendei pēc fizikāli ķīmiskajiem rādītājiem (N, P, skābeklis) tiek uzrādīta augsta un laba kvalitāte. Zemāku kvalitātes klasi uzrāda bioloģiskie parametri un Stendei arī hidromorfoloģija. Lai gan jāatzīmē, ka Stendei jaunākie pieejamie dati ir tikai par 2008.gadu, Irbei jaunākie dati ir par 2014.gadu.

Stende ir būtiski ietekmēts ūdensobjekts no punktveida piesārņojuma viedokļa. Piesārņojošās vietas ir upes augštecē ietekošajās upēs (Lonastē, Pācē) gan pie Pāces (vairāki notekūdeņu attīrīšanas punkti un citas piesārņotas vietas), gan pie Lonastes, kā arī Raķupes augštecē, gan Rindā pie Piņņiem. Būtiska difūzā piesārņojuma slodze neuzrādās (www.meteo.lv, 2016).

Iespējams, ka piesārņojums, kas nonāk Irbes upē nonāk no augšteces, Stendes upes, ir tik liels, ka upes pašattīrīšanās notiek pārāk lēni. Stendē ieplūst vairāki grāvji, un Stendes regulētā gultne plūst cauri lauksaimniecības zemēm. Stendes augštecē upē 2014. un 2015.gadā konstatētas liellopu kautķermeņu daļas (galva, iekšējie orgāni) (eksperta sniegtās ziņas).

Trumpes upe un Ķikāna strauts ar pietiekām visā teritorijā atbilst ES aizsargājamā biotopa 3260 *Upju straujteces un dabiski upju posmi* 2.variantam. Trumpē ūdensaugu segums ir vidēji 10-20%, un tajā dominē dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, bet vietām aug lielākas niedru *Phragmites australis* audzes. Ķikānā ūdensaugu ir pavisam maz, vidēji 1-5%, galvenokārt vienkāršās ežgalvītes *Sparganium emersum* peldošās lapas.

Iepriekšējā plāna izstrādes procesā uzsvērtā bebru darbības negatīvā ietekme, minot, ka bebraines bijušas sastopamas mazo upīšu krastos, to apkārtnē vairāk vai mazāk ir atmirusi mežaudze, degradējusies pļavu veģetācija un rezultātā tiek apdraudētas arī īpaši aizsargājamās augu sugas. Minēts, ka tajā laikā izzudušas vairākas avotu montijas *Montia fontana* atradnes, kas atradušās augšpus bebru dambjiem Trumpes upes

krastos lieguma austrumu daļā un parastās vairoglapes *Hydrocotyle vulgaris* atradne Trumpes upes krastos lieguma rietumu daļā (salīdzināšanai izmantoti I.Rērihas 1991.gadā iegūtie dati). 2015.gadā bebru darbības ietekme ļoti nebūtiska, novērojumi liecina, ka bebru dambji ir aktīvi jaukti, appludinātu mežaudžu nav. Sugu atradnes nav pārbaudītas.

(1) Dabas vērtības

Īpaša vērtība ir neregulētā Irbes upe, kurā visā garumā atbilst aizsargājamam biotopam *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* 3260. Arī Trumpes upe un Ķikāna strauts ar pietiekām visā teritorijā atbilst aizsargājamā biotopa *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* 3260 2. variantam. Irbes un Stendes krastos ir miežubrāļa *Phalaroides arundinacea* audzes, kas atbilst Eiropas Savienībā aizsargājamam biotopam 6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes*. Tā kā Stendes upe ir regulēta, tā neatbilst aizsargājama biotopa kritērijiem, bet upē sastopama upes micīte *Ancyllus flviatilis* un daži īpaši aizsargājamās biežās perlamutrenes *Unio crassus* eksemplāri, kas liecina par straujtecī.

(2) Sociālekonomiskā vērtība

Upes dabas liegumā ir nozīmīgs tūrisma resurss, tās ir ļoti apmeklētas un ūdens tūristu vidū iecienītas. Upes izmanto makšķernieki, īpaši vietas, kur iespējams piekļūt ar transportu; tiek izmantotas samērā intensīvi (sezonas novērojumi dabā).

(3) Apdraudējumi

Upju kvalitātei ļoti svarīgi ir arī tie procesi, kas notiek ārpus lieguma robežām, jo viss, kas notiek upes augštecē, ietekmē upes stāvakli lejtecē. Uzlabojumus nevar panākt tikai ar pasākumiem lieguma robežās, kas atrodas lejtecē, ja upes augštecē turpināsies piesārņošana.

- Biotopa 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* kvalitāti un raksturīgās sugas apdraud sliktā ūdens kvalitāte Irbē un Stendē, biotopam raksturīgos organismus ļoti negatīvi ietekmē zilaļģu slānis upes dibenā un lielais organisko vielu piesārņojums;
- Organiskais un cieto atkritumu piesārņojums no ūdenstūristu apmetnēm negatīvi ietekmē biotopa kvalitāti;
- Daudz atsegtu erodējošu smilšainu krastu, kas aktīvi papildina gultni ar smiltīm, kuros dabisko eroziju pastiprina teritorijas apmeklētāji;
- Invazīvās koku sugas – ošlapu kļavas *Acer negundo* izplatība.

(4) Pasākumi

Irbes un Stendes upēs nepieciešams ūdens kvalitātes monitorings papildus jau veiktajam valsts monitoringam, arī ārpus lieguma teritorijas. Nepieciešams regulāri noteikt fosfora un slāpekļa rādītājus, kā arī bioloģisko skābekļa patēriņu, lai noskaidrotu, vai Stendes upē nenonāk neattīrīti notekūdeņi un nav pastiprināta notece no lauksaimniecības zemēm. Stendē vajadzētu trīs paraugu ņemšanas vietas – tieši lejpus piesārņotājiem, vidustecē un lejtecē. Paraugu ņemšanas biežums – četras reizes gadā (ziema, pavasaris, vasara, rudens). Balstoties uz tiem, varētu izstrādāt kādus ieteikumus/pasākumus situācijas uzlabošanai, un tad pēc 2 vai 3 gadiem veikt atkārtotas analīzes, lai pārbaudītu, vai ir kādas izmaiņas.

Irbes krastos izveidotās atpūtas vietas jāapriko ar izvedamām tualetēm un redzamām norādes zīmēm, izkāpšanas vietās jānostiprina krasts. Ja netiek plānota izkāpšana labajā krastā, tad jāuzstāda zīmes Stendes un Irbes krastos.

Nepieciešams noskaidrot ošlapu kļavas *Acer negundo* izplatību dabas lieguma teritorijā un veikt attiecīgos pasākumus, lai ierobežotu šīs invazīvās sugas izplatību.

2.3.2. Ezeri un vecupes

Ezeri tika padziļināti pētīti 2006.gada dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā (U.Suško). Vecupes līdz šim nebija vērtētas. 2015.gadā apsekoti ezeri, lai atbilstoši jaunākajai monitoringa metodikai definētu ES aizsargājamo biotopu un novērtētu to kvalitāti, kā arī apsekotas četras vecupes, izvēloties

tipiskākās/lielākās no visām vecupēm. Biotopu aprakstā izmantoti U.Suško materiāli un 2015.gada sezonas apsekojuma rezultāti.

Dabas liegumā tika konstatēti sekojoši Eiropas Savienības nozīmes aizsargājami stāvošo saldūdeņu biotopi:

- 1) 3130 *Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām* (semidistrofi ezeri – Dūmezers);
- 2) 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* (brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju – Lukņezers, Puterezers, Skarbezers, Bēržezers, Kalpezers, Bočezers, Garais ezers, Austrumu Makšķerezers, Rietumu Makšķerezers, vecupes (vecupju un atteku izcelmes ezeri) ar daudzveidīgu, eitrofiem ezeriem raksturīgo augāju);
- 3) 3160 *Distrofi ezeri* – divi akaču ezeri Ances dižpurvā.

Ezeru un apsekoto vecupju karte 18.pielikumā. Pilna eksperta atskaite 26.pielikumā.

Apsekojuma laikā tika konstatētas divas retas un aizsargājamas augu sugas. Skarbezera, Dūmežera, Bočezera un abu Makšķerezeru krastos plaši sastopama dižā aslake *Cladium mariscus*; vietām tā sastopama arī ezeros. Parastā purvmirte *Myrica gale* pārstāv retu augu sabiedrības, kas raksturīgas Piejūras zemienes ezeru smilšainajām krastmalām. Tā tika konstatēta pie visiem ezeriem, izņemot Puterezeru un Lukņezaru.

Vienkopus novietotie seši ezeri – Bēržezers, Kalpezers, Bočezers, Garais ezers, Rietumu Makšķerezers un Austrumu Makšķerezers ir līdzīgi ne tikai morfoloģiskā, bet arī bioloģiskā ziņā.

Minētajos ezeros sugām visplašāk pārstāvētā ir virsūdens augu josla. Dominējošie augi šajā joslā ir parastā niedre *Phragmites australis*, vilkvālītes *Typha* spp., grīšļi *Carex* spp., ezera lielmeldrs *Scirpus lacustris* un upes kosa *Equisetum fluviatile*. Peldlapu augu joslā ir sastopamas 3 sugas - baltās ūdensrozēs *Nymphaea alba*, dzeltenās lēpes *Nuphar lutea* un peldošās glīvenes *Potamogeton natans*. No brīvi peldošajiem augiem ezeros sastopama tikai parastā mazlēpe *Hydrocharis morsus – ranae*. Iegrimušo augu joslā visbiežāk atrodama *Chara virgata*, tomēr neviens no ezeriem netika atzīti par biotopu 3140 *Ezeri ar mieturālāju augāju*, jo tām nav dominējošā loma ezeros. Samērā bieži sastopama arī parastā avotsūna *Fontinalis antipyretica*, kā arī zaļalģes *Chlorophyta*.

Ezeriem attīstoties, eitrofikācijas gaitā tajos pieaug organiskās izcelsmes nogulumu īpatsvars. Ezeru aizaugšana un pastiprināta augu atlieku uzkrāšanās vienmēr sākas no aizvēja puses. Latvijas apstākļos, kur valdošie ir DR/R vēji, austrumu piekraste parasti tiek vairāk izskalota, bet aizaugšana vispirms sākas rietumu piekrastē. Šāda likumsakarība ir novērojama arī lieguma ezeros. Rietumu pusē ezeros ir novērojams daudz lielāks aizaugums ar virsūdens un peldlapu augiem, nekā austrumu pusē, kur aizaugums ir ļoti skrajš. Piemēram, Kalpezerā aizaugums rietumu pusē tika novērtēts ~75%, savukārt austrumu pusē ~15%.

Ezeru krastmalās esošajās slīkšņās ir sastopami ne tikai ūdensaugi, bet arī piekrastes augi, un pārpurvotām vietām un zāļu purviem raksturīgi augi – parastā niedre *Phragmites australis*, vilkvālītes *Typha* spp., upes kosa *Equisetum fluviatile*, grīšļi *Carex* spp., purva vārnkāja *Comarum palustre*, parastā purvpaparde *Thelypteris palustris*, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*, Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*, dzeltenā ķekarzeltene *Naumburgia thyrsoflora*, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris* u.c.

Austrumu Makšķerezerā, vienīgajā no septiņiem vienkopus esošajiem ezeriem, ir sastopama arī smilšaina pludmale un dūņu veidošanās nenotiek 100% no krasta līnijas.

Gan savstarpēji, gan no iepriekšminētajiem atšķirīgi ir savrup novietotie ezeri – Skarbezers, Puterezers un Lukņezers.

Skarbezerā kopējais ezera aizaugums vērtējams ~45%. Ezerā ir vienlīdz labi attīstītas visas augu joslas. Iegrimušie augi visplašāk ir pārstāvēti ar krokaino glīveni *Potamogeton crispus* un ezera lielmeldra iegrimušo *Scirpus lacustris* zemūdens formu, samērā bieži ezerā sastop arī Kanādas elodeju *Elodea canadensis*, zaļalģes *Chlorophyta*, zālaino glīveni *Potamogeton gramineus* un parasto elsi *Stratiotes aloides*. Virsūdens augu joslā dominē trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*, grīšļi *Carex* spp., ezera lieldmrs *Scirpus lacustris*, platlapu vilkvālīte *Typha latifolia*, upes kosa *Equisetum fluviatile* un dižā aslake

Cladium mariscus. Skarbezerā arī ir novērojams aizaugšanas process – vietām ezeru „pārņem” trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*.

Puterezerā dominējošie augi ir parastais elsis *Stratiotes aloides*, kas atsevišķos eksemplāros ir sastopams visā ezera platībā, un zaļalģes *Chlorophyta*, kas arī veido neregulāru segu pa visu ezeru. Kopējais ezera aizaugums vērtējams ~20%, no kuriem lielāko daļu veido jau minētie iegrimušie augi. Ezerā sastopami atsevišķi peldlapu augi – peldošā glīvene *Potamogeton natans*, un dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, un brīvi peldošie augi, parastā mazplēpe *Hydrocharis morsus – ranae*. Helofīti ir sastopami ļoti šaurā joslā apkārt visam ezerā. Ezerā ir ļoti biezs dūņu slānis.

Lukņezera ir sācies pāraugšanas process – to ieskauj plaša slīkšņa, kurā sastopami grīšļi *Carex spp.*, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*, purva vārnkāja *Comarum palustre*, upes kosa *Equisetum fluviatile*, parastā niedre *Phragmites australis*. Ņemot vērā, ka ezeram nebija iespējams piekļūt, iegrimušo augu sastāvs un sastopamība netika vērtēta, tādēļ šī ezera sugu un biotopu novērtējums nav uzskatāms par pilnīgu.

Ances dižpurvā tika novēroti arī daži akači, kuru platība pārsniedz 0,1 ha un kas atbilst aizsargājamam biotopam *Distrofi ezeri* 3160. Vairāki akači koncentrējas ap ceļu pāri Dižpurvam, bet, tā kā to izcelsme ir mākslīga un akači radušies sfagnu ieguves rezultātā, tie nav klasificējami kā aizsargājams biotops.



15.attēls. Akacis Dižpurvā. Foto: S.Ikauniece, 2015

Apsekotajās vecupēs ir labi attīstītas visas ūdensaugu joslas. Gan vecupēs kopumā, gan iegrimušo augu joslā izteikti dominē parastais elsis *Stratiotes aloides*. Caur vecupēm, piemēram, Irbes upē ieplūst avotu ūdens. Tā kā pēc Rindas ietekas Irbē ūdeņus novada tikai viens grāvis, tad strautiem, kas ieplūst caur vecupju savienojuma vietām ir liela nozīme tīra ūdens papildināšanai upē.

Dažas vecupes, piemēram, Irbes vecupes posmā pie Miķeļbākas, pārsvarā robežojas ar melnalkšņu staignājiem, piekrastē sastopami grīšļu un melnalkšņu ciņi. Šajās vecupēs ir daudz sakritušu koku, kas jau ir apauguši ar augiem, piemēram, parasto purvpapardi *Thelypteris palustris*, grīšļiem *Carex spp.*, vilkvālitēm *Typha spp.*, trejlapu puplaksi *Menyanthes trifoliata*, un citiem. Vietām vecupēs ir sastopami jauni melnalkšņi, ir grūti nodalīt robežu starp vecupēm un melnalkšņu staignājiem.

Gan ezeros, gan vecupēs tika konstatēta Latvijā invazīva augu suga – Kanādas elodeja *Elodea canadensis*. Tomēr šī suga, kas daudzu Eiropas valstu ūdenstilpēs, veidojot blīvas audzes, izspiež vietējās sugas, nav raksturojama kā agresīva suga dabiskās ūdenstilpēs Latvijā. Arī smaržīgā kalme *Acorus calamus*, kas sastopama vecupju krastos nav tipiska suga Latvijai florai, tā tika ieviesta Eiropā 16.gs, un tagad ir Latvijā izplatīts augs.



16.attēls. Plaša vecupe. Foto: S.Ikauniece, 2015.

Dabas lieguma ezeros sastopamās ūdensrozes liecina par dūņu uzkrāšanos ezeros.

(1) Biotopu raksturojums

2006.gadā ezeru izpētes gaitā netika noteikti ES nozīmes aizsargājamie biotopi, minēti tikai Latvijā aizsargājamie biotopi un sugas, jo esošā biotopu noteikšanas metodika bija vēl izstrādes stadijā. Tā kā

šai klasifikācijai ir augsta zinātniskā nozīme, konstatētie biotopi atspoguļoti arī šajā dabas aizsardzības plānā.

Vecupēs kopumā tika konstatēti 34 stāvošu ūdeņu biotopi atbilstoši Latvijas biotopu klasifikācijai. Vecupes Nr.2 un Nr.3 tajās sastopamo biotopu ziņā ir identiskas, nedaudz atšķirīga ir vecupe Nr.1, kurai ir pastāvīga vai sezonāla (pie augstākiem ūdens līmeņiem) saistība ar Irbes upi. Savukārt vecupes Nr.2 un Nr.3 ir pilnībā nodalītas no Irbes upes. Vecupe Nr.4 ir biotopiem nabadzīgāka, tajā konstatēti tikai 14 stāvošu saldūdeņu biotopi.

Atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram, ezeros kopumā konstatēti 43 stāvošu ūdeņu biotopi. Biotopiem bagātākie ezeri ir Austrumu Makšķerzers (26 biotopi) un Skarbezers (25 biotopi). Savukārt vismazākais biotopu skaits tika konstatēts Lukņezērā, tā nepilnīgās izpētes dēļ. Biotopiem visnabadzīgākie 2006.gadā bija Puteru ezers un Lukņezers, tajos pārstāvēti 11-12 biotopi, vidēji bagāti – Skarbezers un Bēržezers ar 15-16 biotopiem, bet visbagātākie – Rietumu Makšķerzers, Bočezers, Dūmezers, Austrumu Makšķerzers un Garais ezers ar 19-24 biotopiem.

(2) Aizsargājamo biotopu raksturojums un to kvalitātes izvērtējums

Vērtējot ūdenstilpju atbilstību kādam no ES nozīmes aizsargājamajiem saldūdeņu biotopiem, tika vērtēts viss ezers kopumā, jo ņemot vērā nelielās ezeru platības, viss ezers ir uzskatāms par piederīgu vienam un tam pašam biotopam.

Atsevišķos gadījumos biotopa veida noteikšanai pietiek ar ūdens fizikāli-kīmiskām un fizikālām īpašībām (piemēram, mezotrofi ezeri, semidistrofi (oligodistrofi) ezeri) vai izcelsmi (piemēram, atrašanās augsto purvu kompleksā – distrofajiem ezeriem), pārējos gadījumos kā indikatorpazīme ir noteikti ūdensaugi.

Dabas liegumā tika konstatēti sekojoši ES nozīmes stāvošo saldūdeņu biotopi:

- 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām, 7,41 ha;
t.sk. 3130_3 Semidistrofi ezeri – Dūmezers;
- 3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 76,06 ha, t.sk.:
3150_2 Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju – Lukņezers, Puterezers, Skarbezers, Bēržezers, Kalpezers, Bočezers, Garais ezers, Austrumu Makšķerzers, Rietumu Makšķerzers;
3150_3 Vecupes (vecupju un attekų izcelsmes ezeri) ar daudzveidīgu, eitrofiem ezeriem raksturīgu augāju – Vecupe Nr.1 Irbe, Vičaki, Vecupe Nr.2 Irbe, Miķeļbāka kreisais krasts, Vecupe Nr.3. Irbe, Miķeļbāka, labais krasts, Vecupe Nr.4;
- 3160 Distrofi ezeri – akaču ezeri Ances dižpurvā, 0,39 ha.

Ezeri un apsektās vecupes	ES nozīmes biotopa nosaukums un variants	Platība, ha	Kvalitāte	Piezīmes
Dūmezers	Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām 3130	7,16	Vidēja	+labi skābekļa apstākļi +minimāla antropogēna ietekme – nav sastopami lemnīdi, kas norādītu uz augstu eitrofikācijas pakāpi + dabisks hidroloģiskais režīms -notiek dūņu veidošanās - nav raksturojošo sugu
Puterezers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	7,81	Zema	+uzlabošanās, salīdzinot ar 2006.g., palielinājies ūdensaugu aizaugums; -Hipereitrofs -zaļāļģes <i>Chlorophyta</i> (15%)
Lukņezers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	3,53	Zema	-Hipereitrofs

Skarbezers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	1,56	Izcila	+laba raksturojošo sugu platība; + labi skābekļa apstākļi +dabisks hidroloģiskais režīms +minimāla antropogēnā ietekme +nozīmīgs putnu ligzdošanai +mezotrofijas indikatorsuga <i>Potamogeton gramineus</i>
Bēržezers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	3,25	Laba	+laba raksturojošo sugu platība; + labi skābekļa apstākļi +dabisks hidroloģiskais režīms +minimāla antropogēnā ietekme
Kalpezers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	1,64	Laba	+laba raksturojošo sugu platība; + labi skābekļa apstākļi +dabisks hidroloģiskais režīms +minimāla antropogēnā ietekme -bebru darbības ietekme
Bočezers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	1,26	Laba	+laba raksturojošo sugu platība; + labi skābekļa apstākļi +dabisks hidroloģiskais režīms +minimāla antropogēnā ietekme -bebru darbības ietekme
Rietumu Makšķerzers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	2,56	Laba	+laba raksturojošo sugu platība; + labi skābekļa apstākļi +dabisks hidroloģiskais režīms +minimāla antropogēnā ietekme
Austrumu makšķerzers	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (2.variants Brūnūdens ezeri ar daudzveidīgu augāju)	2,78	Laba	+laba raksturojošo sugu platība; + labi skābekļa apstākļi +dabisks hidroloģiskais režīms +minimāla antropogēnā ietekme
Vecupe Nr.1	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (3.variants Vecupes)	0,7	Izcila	+ augstais kopējais sugu skaits, vidēji augstais biotopu raksturojošo sugu skaits, kā arī to 100% aizņemtā platība + labi skābekļa apstākļi + minerālgrunts + <i>Charophyta</i> sastopamība - augsta lemnīdu sastopamība
Vecupe Nr.2	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (3.variants Vecupes)	1,8	Laba	+ augstais kopējais sugu skaits, vidēji augstais biotopu raksturojošo sugu skaits, kā arī to 100% aizņemtā platība -augsta lemnīdu sastopamība
Vecupe Nr.3	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (3.variants Vecupes)	3,5	Laba	+ augstais kopējais sugu skaits, vidēji augstais biotopu raksturojošo sugu skaits, kā arī to 100% aizņemtā platība -augsta lemnīdu sastopamība
Vecupe Nr.4	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju 3150 (3.variants Vecupes)	0,8	Zema	-tikai 2 raksturojošās sugas, ar mazu aizņemto platību -izteikti dominē lemnīdi

Kaut arī vecupēs, kas novērtētas ar labu un izcilu kvalitāti, augstu sastopamību uzrāda eitrofikācijas indikatorsugas – lemnīdi, jāņem vērā, ka seklas un nelielas ūdenstilpes ir pret eitrofikāciju jutīgākas nekā lielas un dziļas. Vecupēs tika novērots pazemināts ūdens līmenis, taču tas ir saistīts ar mazūdens periodu, nevis antropogēnu ietekmi.

Precīzākam un kvalitatīvākam biotopu novērtējumam būtu nepieciešams papildus veikt biogēno elementu novērtējumu – kopējā slāpekļa un kopējā fosfora mērījumus, kā arī hlorofilu a un krāsainību, lai varētu ezeriem izdalīt arī ekoloģiskos tipus un veikt biotopu kvalitātes salīdzināšanu ar ezeru ekoloģiskās kvalitātes

novērtējumu, kāds tiek veikts atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes „Ūdens struktūrdirektīvai” 2000/60/EC.

Ezeros un vecupēs aizsargājamo Latvijas biotopu skaits svārstās no 1 līdz 4 biotopiem; ezeros salīdzinoši ir vairāk aizsargājamo biotopu nekā vecupēs.

5.tabula. Dabas lieguma teritorijā konstatētie Eiropas Savienības nozīmes aizsargājамie un Latvijā aizsargājамie biotopi

ES nozīmes aizsargājамais biotops	Latvijas īpaši aizsargājамais biotops	Puterezers	Lukņezers	Skarbezers	Dūmezers	Bēržezers	Kalbezers	Bočezers	Garais ezers	Rietumu ezers	Austrumu ezers	Vecupe_1	Vecupe_2	Vecupe_3	Vecupe_4
3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām	*4.12. Ezeri ar pamišziedu daudzlapas <i>Myriophyllum alterniflorum</i> audzēm	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.15. Semidistrofi (oligodistrofi) ezeri	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.4. Ezeri un to piekrastes ar dižās aslapes <i>Cladium mariscus</i> audzēm	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.5. Parastās purvmirtes <i>Myrica gale</i> audzes	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo un ūdensaugu un peldaugu augāju	4.18. Ezeri ar mieturalģu <i>Charophyta</i> augāju	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-
	4.4. Ezeri un to piekrastes ar dižās aslapes <i>Cladium mariscus</i> audzēm	-	-	X	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-
	1.5. Parastās purvmirtes <i>Myrica gale</i> audzes	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
	4.20. Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7140 Pārejas purvi un slīkšņas	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
7210* Kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi <i>Cladium mariscus</i>	2.9. Kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi <i>Cladium mariscus</i>	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-

Apzīmējumi: *U.Suško dati, 2006. 2015.gada apsekojuma laikā *M.alteriflorum* U.Suško norādītajās atradnēs netika konstatēta.

(3) Dabas aizsardzības vērtība

Kā Latvijas mēroga īpaša bioloģiska un ainaviska vērtība ir izteiksmīgās Irbes un Stendes vecupes upju ielejās, kas saglabājušās nepārveidotas, un liecina par upju meandrēšanas vēsturi un procesiem to attīstībā. Savukārt ezeri ir seno dabas procesu relikti un viena no lieguma raksturīgajām ainavām. Tie ir bioloģiski vērtīgi, jo ir mazietekmēti (izņemot Lukņezeri un Puterezeru) un attīstījušies savā dabiskajā gaitā. Ezeri un to piekraste ir arī dzīvotnes retām, īpaši aizsargājamām sugām. Skarbezera, Dūmezera, Bočezera un abu Makšķerezeru krastos plaši sastopama dižā aslake *Cladium mariscus*; vietām tā sastopama arī ezeros. Parastās purvmirtes *Myrica gale* audzes tika konstatētas pie visiem ezeriem, izņemot Puterezeru un Lukņezeri.

(4) Sociālekonomiskā vērtība

Ezerus apmeklē makšķernieki. Apmeklētākie ir Puterezers, Garais ezers, abi Makšķerzeri un



17.attēls. Makšķernieku ierīkota atpūtas vieta pie Makšķerezera. Foto: S.Ikaunieca, 2015

Skarbezers, bet makšķerēšana citos praktiski nenotiek, jo ir apgrūtināta piekļuve, antropogēnā slodze kopumā ir neliela. Pēc makšķernieku sniegtās informācijas biežāk iegūtās zivis ir brekši, asari, līdakas.

(5) Apdraudējumi

- Vecupēs – lemnīdu slāņa uzkrāšanās un tam sekojošs skābekļa deficīts;
- Apmeklētāju veidotie sadzīves atkritumi.

(6) Nepieciešamie pasākumi

Dabas lieguma ezeri, izņemot semidistrofo Dūmezeru, atbilst dabiski eitrofiem ezeriem, tādēļ speciāli apsaimniekošanas pasākumi tiem nav nepieciešami. Svarīgi ir nodrošināt dabisku hidroloģisko režīmu to sateces baseinos.

Ezeri tiek izmantoti makšķerēšanai, taču nepieciešams izglītēt apmeklētājus par labai draudzīgu uzvedību teritorijā (savu atkritumu aiznesanu sev līdz, ugunsgrāku nekurināšanu) un kontrolēt to darbības ezeru piekrastēs, lai netiktu nodarīts kaitējums dabai.

Kā iespējamo biotopu atjaunošanas un kvalitātes uzlabošanu vecupēs var minēt lemnīdu slāņa izvākšanu. Būvniecības lemnīdu slāņa dēļ ūdenstilpē neiespiežas saules gaisma un nenotiek uzkrātās organikas sadalīšanās, kā rezultātā veidojas skābekļa deficīts. Izvācot lemnīdu slāni, tiek nodrošināta saules gaismas iespiešanās ūdens slānī, veicinot bioloģiskās daudzveidības palielināšanos tajā. Šāds projekts ir norisinājies Jelgavas novadā, projekta „Ūdenstilpņu atveseļošanas pasākumi” ietvaros, kad tika veikta Sidrabes upes attekas un vecupes pārtīrīšana pie Lielplatones parka. Pasākuma efektivitāte vēl tiks monitorēta, lai izvērtētu tās pielietošanas efektivitāti arī citviet. Šobrīd šādu pasākumu steidzami veikt lieguma vecupēs nav nepieciešams. Vispirms ieteicams sagaidīt monitoringa rezultātus par vecupēm Jelgavas novadā, un pozitīva rezultāta gadījumā apsvērt pasākumu pielietošanu arī Dabas lieguma zemās kvalitātes vecupēs.

Visiem lieguma ezeriem var saglabāt esošo aizsardzības režīmu, jo tie visi, izņemot Dūmezeru, ir sasnieguši vienu no pēdējām ezeru attīstības stadijām – tie ir disoitrofi un tādēļ uzskatāmi par stabilām ekosistēmām. Esošā ezeru izmantošanas intensitāte makšķerēšanai nav raksturojama kā augsta, tādēļ tā neatstāj ļoti būtisku ietekmi uz ezeru biotopu kvalitāti.

2.3.3. Piejūras biotopi

Šajā grupā ietverti biotopi, kuri veidojušies Baltijas ledus ezera zonā uz eolām reljefa formām, ietverot arī kāpu sistēmas mitrās komponentes – starpkāpu ieplakas – ar augstu pazemes ūdeņu līmeni. Kāpu biotopi Piejūras zemienē ir savstarpēji saistītas dažādu piekrastes biotopu sukcesijas stadijas. Biotopi attīstās uz vēja sapūstām, aprimušām vai kustīgām smiltīm. Kustīgie atklāto kāpu biotopi, kur vēja ietekmē smiltis tiek pārpūstas, ir pakļauti intensīvam saules starojumam, raksturīgas krasas temperatūras svārstības, tos apdzīvo specifiskas sugas.



18.attēls. Smiltāji un pelēkās kāpas. Foto: S.Ikauniece, 2015.

Uzkrājoties humusam, augu saknes nostiprinās, veģetācija mainās un izveidojas nostiprināta, sākotnēji ar lakstaugiem, bet pēc tam ar mežu klāta kāpa. Jebkuras kāpas pastāvēšanas laikā ir iespējama tās kustīguma atjaunošanās dažādu dabisko vai antropogēno faktoru ietekmē.

Dabas lieguma teritorija atrodas Piejūras zemienē, raksturīgie biotopi veido jūras krastam paralēlas dažāda platuma joslas. Dažāda platuma kāpu vaļņi (kangari) mijas ar garenām, šaurām un pārpurvotām ieplaku joslām un nelielām starpkāpu ieplakām (vigām). Izstieptās un paralēli orientētās kāpu grēdas atspoguļo jūras atkāpšanās stadijas.

Ņemot vērā to, ka dabas lieguma teritorija atrodas attālu no jūras un nav tiešas jūras viļņu ietekmes, šeit ir tikai daži piejūras biotopi, kas saistīti ar veģetācijas stabilizētām, apriņķotām smiltīm, tāpat atvērumos ir jūtama vēja ietekme.

Dabas lieguma teritorijā sastopami trīs Eiropas Savienības aizsargājami biotopi piejūrā: ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas, mežainas piejūras kāpas un mitras starpkāpu ieplakas.

Nozīmīga loma biotopu attīstībā ir bijusi Padomju armijas darbībai lieguma rietumu daļā, kur plašas kāpu teritorijas tika izmantotas militāro manevru mācībām, ieskaitot intensīvu tanku pielietošanu. Notika spridzināšana, arī nekontrolēta degšana, kurai sekoja atsegto smilšu erozija. Tā rezultātā tika iznīcinātas samērā plašas kāpu mežu platības un nozīmīgi ietekmēta zemsedze, atsedzot plašus smilšu laukumus, kuros militāro aktivitāšu darbību pastiprināja arī vēja ietekme un saules radītās krasās temperatūras svārstības, radot nelabvēlīgus apstākļus veģetācijas attīstībai.

Bijušā armijas poligona vietā teritorijas rietumu daļā joprojām atrodas smiltāji. Daļēji tie ir apstādīti ar priedēm, bet daļā teritorijas norit veģetācijas atjaunošanās. Tā kā šeit ir ļoti nabadzīga un sausa augsne, kā arī intensīva vēja ietekme, aizaugšana ir lēna, joprojām saglabājas smilšu laukumi bez veģetācijas.

Smiltāji ir rets biotops, kam raksturīgas savdabīgas tipiskās sugas, kas spēj augt tikai neraslēgtās, sausās augtenēs. Sukcesijas gaitā, ja samazinās vai izzūd zemsedzes traucējumu intensitāte, smiltajos ieviešas iekšzemes un pelēkajām kāpām raksturīgs augājs, dažkārt sausiem virsājiem raksturīgs augājs. Aizaugot smiltājiem, augājs kļūst saslēgtāks, ieviešas priedes, vairāku gadu desmitu laikā notiek aizaugšana ar priežu sausieņu mežu.

Pašlaik teritoriju apmeklē bezceļu rallija cienītāji, kuri tur braukā un zināmā mērā uztur atklātās platības.

Bijušā poligona teritorijā smiltāji lielās platībās vairs nav sastopami, lielākajā daļā izveidojusies pelēkā kāpa, kas pieskaitāma ES aizsargājamā biotopa **Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas 2130*** 1.variantam – pelēkā kāpa ar skraju augāju, kurā periodiski notiek diezgan aktīva smilšu pārpūšana vai izbradāšana.

Zemsedzē dominē pioniersugas – zilganā kelērija *Koeleria glauca*, kalnu norgalvīte *Jasione montana*. Vietās, kur smilšu pārpūšana nenotiek aktīvi, pamazām veidojas stabilāka, slēgta veģetācija ar *Thymus serpyllum*, lielākā daudzumā sastopamas sūnas noras vijzobe *Syntrichia ruralis*, sirmā sarmeniņe *Racomitrium canescens*. Pamazām no malām un stingrākas veģetācijas laukumiņos sāk iesaistīties priedes. Netraucēti attīstoties, ilgākā nākotnē biotops pārveidosies par citu aizsargājamu biotopu – *Mežainas piejūras kāpas 2180*.



19.attēls. Biotops **Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas 2130***
Foto: S.Ikaunieca, 2015

Aizsargājamais biotops **Mežainas piejūras kāpas 2180** sastopams Baltijas ledus ezera teritorijā, galvenokārt Piejūras zemienē uz Baltijas jūras iepriekšējo attīstības stadiju veidotiem eoliem nogulumiem, kas ir klāti galvenokārt ar priežu sausieņu mežiem (parasti priežu sili un mētrāji, retāk lāni). Biotopa nosacījumiem atbilst teritorijas (kāpas un kāpu kompleksi), kas ir ilgstoši dabiski vai pusdabiski meži uz piejūras kāpām ar labi attīstītu kokaudzes struktūru un raksturojošo, ar mežu saistīto, sugu kopu. Biotops ietver gan atsevišķas ar mežu klātas kāpas, gan kompakts kāpu grupas, gan plašus kāpu masīvus, kur kāpas savieno dažāda platuma līdzeni un viegli viļņoti vēja pārpūtes apgabali un dažādu formu starpkāpu ieplakas.

Lielāko daļu dabas lieguma raksturo iepriekš minētie nosacījumi, izņemot teritorijas upju palienēs, kur reljefa veidošanā noteicoša loma ir bijusi upēm raksturīgajiem ūdens plūsmu režīmiem, veidojot vecupes, smiltāju līdzenumus un sīku grēdu reljefu palienēs.

Biotops *Mežainas piejūras kāpas* dabas liegumā ir ļoti daudzveidīgs. Raksturīgs viegli līdz izteikti viļņots reljefs, kā arī sausas un pārmitras starpkāpu ieplakas, viegli viļņoti vai līdzeni pārpūtes līdzenumi. Vietām izteiksmīgas, jūrai paralēlas kāpu grēdas, bet citur kāpu izvietojums haotisks, liecinot par daudzveidīgajiem ģeoloģiskajiem procesiem, kas šai teritorijā ir notikuši pagātnē.

Dabas liegumā pārstāvētas senākās jūras kāpas, kas veidojušās smilšainajos Baltijas ledus ezera līdzenumos pēc seno baseinu izžušanas. Tās aizņem Piejūras zemienes augstāko daļu. Tās parasti grupējas noteiktās kāpu joslās. Dažviet, galvenokārt lieguma centrālajā vai austrumu daļā, atklātā lielā purva daļā, senās jūras kāpas novietotas krusteniski, kas liecina par to savdabīgo izcelšanos mainīgu valdošo vēju ietekmē. Pēc prof. G.Eberharda domām, šādi veidojušās kāpas ir unikālas ne tikai Latvijā, bet arī visā Baltijas jūras piekrastē. Biotopa aizsardzībā galvenā uzmanība veltāma ģeomorfoloģisko struktūru saglabāšanai, jo ievērojamu seno jūras kāpu teritoriju klāj cilvēka ietekmētas meža ekosistēmas. Īpaši tas jāņem vērā, veicot ceļu infrastruktūras apsaimniekošanu. Svarīgi ceļu ekspluatācijas laikā nepieļaut brauktuves daļas tālāku paplašināšanos, kas irdenās ceļu klātnes dēļ vērojama līdz šim. Dabas liegumā šis biotopu veids pārklājas ar citiem biotopiem, t.sk. ar biotopu *Veci vai dabiski boreāli meži* 9010*, to lielāka koncentrācija ir teritorijas austrumu daļā (vairāk skatīt 2.3.5.nodaļā „Meži”).

Biotops ietver gan dabiskas, gan mākslīgi veidotas priežu audzes kāpās. Dominē priežu sausieņu meži ar samērā vienveidīgu veģētāciju. Atkarībā no mitruma apstākļiem te dominē *Cladina* ģints ķērpji, spīdīgā stāvaive *Hylocomium splendens*, Šrēbera rūsaive *Pleurozium schreberi*, divzobju *Dicranum* ģints sūnas, sila virsis *Calluna vulgaris*, brūklenes *Vaccinium vitis-idaea*, mellenes *Vaccinium myrtillus*, parastā ērgļpāpārde *Pteridium aquilinum*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*. Nelielas, sporādiskas populācijas te ir dažām aizsargājamām sugām – smiltāja nelķei *Dianthus arenarius subsp. arenarius*, garkāta ģipsenei *Gypsophila fastigiata* (minētās sugas sastopamas arī jaunaudzēs), vāļišu staipeknim *Lycopodium clavatum*, parastajam plakanstaipeknim *Diphasiastrum complanatum* un maldinošai divzobei *Dicranum spurium*.



20.attēls. Biotops *Mežainas piejūras kāpas* 2180 nabadzīgos sausieņu augšanas tipos. Foto: S.Ikauniece.

Liela daļa mežaudžu ir stādītas vai sētas, t.i., tām ir mākslīga izcelsme. Jaunākām audzēm ir raksturīga liela biežība, dabisko izretināšanās procesu rezultātā veidojas sīki sausokņi un kritālas, kas vēlāk veido atvērumus un audzes struktūra lēnām dabiskojas.

Dabiskais reljefs parasti nav pārveidots, veģētācijā vairāk dominē sūna un mētras, tomēr kopumā, pateicoties zemajai dabisko struktūru sastopamībai, biotopu kvalitāte ir zema līdz vidēja.

Ja audzēs ir veikta retināšana, tad pārbiezināšanas efekts ir novērsts un dabiskās struktūras (mirusī koksne, sausokņi, atvērumi) veidojas ļoti lēni.

Lai gan teritorijas mežos pēdējos 10 gados nav veikta intensīva saimnieciskā darbība, tomēr pateicoties labajam ceļu tīklam, kas veicinājis teritorijas pieejamību, un apsaimniekošanai līdz dabas lieguma izveidošanai, ne tikai vidēja vecuma, bet arī pieaugušās audzēs nav daudz bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgu struktūras elementu – mirušās koksnes, sausokņu, stumbeņu, dobumainu koku, bioloģiski vecu koku. Nedzīvā koksne kopumā ir mazos apjomos, īpaši saules apspīdētas kritālas. Sausajos priežu mežos bioloģiski vērtīgās struktūras veidojas daudz lēnāk nekā mitrākos apstākļos, bet tās biežāk tiek izvāktas no audzes saimnieciskiem mērķiem, lai gan to klātbūtne audzē kā aizsargājamu sugu dzīvotnēm ir īpaši svarīga. Augstākās kvalitātes biotopi, kas atbilst dabiska meža biotopa kvalitātes kritērijiem, sastopami maz, vairāk Dižpurva apkārtnē, tā pussalās un salās, kā arī atsevišķās vietās citur. Mazliet vairāk ir audžu ar potenciāliem dabiskiem meža biotopiem atbilstošu kvalitāti. Dabisko struktūru veidošanos nodrošina netraucēti dabiskie procesi, bet atsevišķos gadījumos ar speciāliem apsaimniekošanas pasākumiem, kas imitē dabiskos traucējumus, var veicināt mirušās koksnes veidošanos, īpaši vietās, kur tās ir ļoti maz, bet sausokņu vai kritālu klātbūtne ir būtiska retu bezmugurkaulnieku sugu pastāvēšanai. Esošais dabas lieguma režīms, kurā nav atļauta galvenā cirte, ir pozitīvi ietekmējis dabisko procesu norisi, bioloģiski veco koku saglabāšanos un mirušās koksnes veidošanos. Lai gan netraucētu dabisko procesu rezultātā bioloģiski vērtīgu struktūru veidošanās sausieņu mežos notiek lēnām, tas šajā gadījumā pieaugušajās priežu audzēs ir vēlamākais apsaimniekošanas režīms. No ceļiem attālinātākās vietās varētu veikt papildus mirušās koksnes mākslīgu veidošanu vai zemsedzes kontrolēto dedzināšanu, bet to nevar veikt ceļu tuvumā, lai maksimāli novērstu sagatavotās mirušās koksnes nesankcionētu izvešanu no meža.

Kāpās redzamas daudzas senākas degšanas pēdas, vietumis dedzis ļoti intensīvi, uz priežu stumbriem ir saglabājušās rētas, pat līdz 3 m augstumam. Īpaši kāpu lejasdaļās, kontaktjoslās ar ieplakām (Z daļā) daudz vecu priežu, uz kuru stumbriem saglabājušies kvēpi un oglītes. Šajā biotopu kontaktjoslā bioloģiski vecām priedēm D, DA, DR ekspozīcijā vietām konstatētas aizsargājamās vaboles *Nothorina punctata* darbības pēdas.

Ķērpju *Cladonia sp.* sastopamība ir vismaz 75% no poligoniem, bet segums visai variabls, tādi īsti izteiksmīgi sili ar daudz ķērpjiem un smiltāju grīsi *Carex arenaria* biežāk ir tikai purva pussalās un salās. Pārējos biotopos dominē mellenes, brūklenes, virši. Liektā sariņsmilga, kas citās piekrastes teritorijās biotopā 2180 ir ļoti daudz un ar ekspansīvu raksturu, šeit parasti ir ar mazu segumu.

Uz kāpām sastopamas ne tikai nabadzīgas priežu audzes. Pēc degšanas sausos priežu mežos kā pioniersuga var ieviesties parastais bērzs *Betula pendula*, veidojot pat bērzu tīraudzes, tomēr ilgtermiņā tos atkal nomaina priedes. Dabas lieguma DR daļā kāpu reljefs ir ļoti savdabīgs – sadrumstaloti paguri mijas ar zemiem kāpu vaļņiem starp pārmitrām plašām ieplakām, un šajā teritorijā vairāk kā citās lieguma daļās izveidojušās bērzu vai mistrotas priežu un bērzu audzes auglīgākos augšanas apstākļos, diezgan bieži sastopams damaksnis.



21.attēls. Sekundārā bērzu audze pēc deguma. Foto: S.Ikauniece.

Iespējams, tas saistīts arī ar vēsturisko apsaimniekošanu, jo šeit koncentrējas privāto īpašnieku zemes. Aizsargājamā biotopa sastopamība šajā lieguma daļā ir nedaudz mazāka, vairāk ir lapu koku audzes auglīgos augšanas apstākļos (damaksnis veido 57% no sausieņu meža tipiēm privātajos mežos) vai periodiski pārmitrās minerālaugsnēs, piemēram, slapajā damaksnī (13% no visiem mežiem privātajos mežos).

Biotopa **Mitras starpkāpu ieplakas 2190** veidošanos noteikuši divi faktori – reljefs, t.i., starpkāpu ieplaka un augsts gruntsūdens līmenis. Pēc veidošanās tās iedala primārās (veidošanos tieši ietekmē jūras krasta

procesi, Latvijā sastopamas Liepājas un Rojas apkārtnē) un sekundārās (rodas, vējam izpūšot smiltis līdz gruntsūdens līmenim vai paceļoties gruntsūdens līmenim kāpu masīvos). Gruntsūdens līmenim raksturīgas arī sezonālas svārstības. Mūsdienās noformējušās starpkāpu ieplakas lielākoties ir ieslēgtas relatīvi stabilās kāpu sistēmās. Ieplakās aug sugas, kas raksturīgas mitrzemēm, veģetācijas sastāvs var būt ļoti variabls, dabas liegumā vairāk raksturīgas gan monodominantas, gan mozaikveida sabiedrības ar mēldriem *Scirpus spp.*, grīšļiem *Carex spp.* un kārkliem *Salix spp.*

Veģetācijā dominē augstie grīšļi *Carex elata*, vietām *Carex caespitosa*; bieži sastopamas sugas ir *Lysimachia vulgaris*, *Peucedanum palustre*, *Lythrum salicaria*, *Calamagrostis sp.*, *Senecio paludosus*. Dabas liegumā starpkāpu ieplakās ļoti raksturīgas ir purvmiršu *Myrica gale* audzes, kas ir Latvijas īpaši aizsargājams biotops. Biotopā var būt iekļautas arī starpkāpu ieplakas ar citiem biotopu fragmentiem, piemēram, *Pārejas purviem un slīkšņām 7140* vai *Neskarti augstie purvi 7110**.



22.attēls. Biotops *Mitra starpkāpu ieplaka 2190*. Foto: S.Ikauniece, 2015

Pēc sugu sastāva, kas visticamāk raksturo biotopa izcelsmes vecumu vai vēsturisko izmantošanas intensitāti, nodalās starpkāpu ieplakas lieguma Z daļā un starpkāpu ieplakas vidus un D daļā. Z daļā aizaugums ar kokiem un krūmiem ir salīdzinoši neliels, biotopa kvalitāte parasti laba vai vidēja. Vidus un D daļā kāpu reljefs ir izteiktāks, dabiskās sukcesijas rezultātā starpkāpu ieplakās uzkrāties vairāk barības vielu un izveidojies biezāks organisko vielu slānis, aizaugšana ir vairāk izteikta. Starpkāpu ieplakas ir platākas kā Z daļā, vidēji (30-100 m), izteikti garenvirzienā. Vidēji aizaugums ar biotopam neraksturīgajiem kokiem un krūmiem ir 50-75%, kvalitāte vidēja līdz zema. Ir arī pilnībā aizaugušas starpkāpu ieplakas, kas ir ar ļoti lielu aizaugumu (pārsvarā – *Salix sp.*, *Betula pubescens*, *Alnus glutinosa*), kas šobrīd vairs nav klasificējamas kā 2190, bet pēc attiecīgas apsaimniekošanas veikšanas (krūmu un koku ciršana, ganišana, plaušana) varētu klasificēt kā 2190. Tāpat Vidus un D daļā biotops daudzveidīgāks, šeit sastopams biotops gan ar grīšļu dominanci, gan vietas, kurās tas pārklājas ar biotopu *Pārejas purvi un slīkšņas 7140* (veģetācijā dominējošās sugas – *Carex lasiocarpa*, *Carex elata*, *Sphagnum sp.*), gan citas vietas, kurās biotops pārklājas ar biotopu *Neskarti augstie purvi 7110** (veģetācijā dominējošās sugas – *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustre*, *Ledum palustre*, *Shagnum spp.*).



23.attēls. Zigatezers 2015.gada rudenī un aizsargājamā parastā vairoglape *Hydrocotyle vulgaris*. Foto: S.Ikauniece, 2015

20.gs. 90.gadu vidū dabas lieguma teritorijā bija būtiski paaugstināts pazemes ūdeņu līmenis. Vigas un ieplakas ilgstoši bija pārplūdušas divu gadu garumā. Lielāku ietekmi šīs izmaiņas atstāja uz kokaudzēm reljefa pazeminājumos, kur liela daļa koku nokalta. Iespējams, arī daļa krūmu starpkāpu ieplakās toreiz aizgāja bojā, bet nav ziņu par monitoringu vai veģetācijas izmaiņu novērojumiem pēc šī notikuma.

Hidroloģiskā režīma izmaiņas starpkāpu ieplakās, kad periodiski koki un krūmi iet bojā, kavē to aizaugšanu un uztur noteiktā attīstības fāzē.

Teritorijā novērots arī pretējs process un pazemes ūdeņu līmeņa izmaiņas, kuru rezultātā starpkāpu ieplakā mitrums pazūd. Zigatezers, kas aizņem plašu starpkāpu ieplaku, kopš 90.gadu sākuma ir praktiski sauss, izņemot pavasara periodu, kad pazemes ūdeņu līmenis ir augsts visā dabas lieguma teritorijā.

Atsevišķos vēstures posmos starpkāpu ieplakas izmantotas ganīšanai vai siena (pakaišu) ieguvei. Dabiskas sukcesijas rezultātā tās pakāpeniski aizaug ar krūmiem un kokiem.

Neretas ir situācijas, kad starpkāpu ieplakās, veidojoties kokaugu aizaugumam un uzkrājoties kūdrai, ir sastopama aizsargājama meža biotopu pionierfāze (*Purvaini meži* 91D0* vai *Staignāju meži* 9080*), izveidojusies attiecīgajam meža biotopam raksturīgā veģetācija un kokaudzes sastāvs, veidojas dabiskas struktūras.

(1) Dabas aizsardzības vērtība

Viena no lielākajām vērtībām ir nepārveidotais kāpu reljefs tik lielā vienlaidus platībā. Dabas liegumā lielās platībās atrodas ļoti daudzveidīgs biotops *Mežainās piejūras kāpas* 2180, kas raksturo šajā teritorijā notikušos pagātnes ģeoloģiskos procesus. Salīdzinoši ar citām Latvijas vietām, samērā daudz saglabājušās priežu audzes ar nozīmīgu ķērpju *Cladonia spp.* īpatsvaru zemsedzē. Augstākās kvalitātes biotopi, kas atbilst dabiska meža biotopa kvalitātes kritērijiem, sastopami maz, bet tajos strukturālā kvalitāte ir izcila, un nākotnē, veidojoties struktūras elementiem arī citās pieaugušajās audzēs, šim biotopam liegums būs viena no labākajām vietām valstī.

Kopumā dabas liegums varētu būt viena no lielākajām biotopa *Mitras starpkāpu ieplakas* 2190 koncentrācijas vietām Latvijā. Biotops ir nozīmīga barošanās vieta dzīvniekiem, kā arī mitras starpkāpu ieplakas ir sava veida “oāze” starp kserofitiskajiem kāpu masīviem. Dabas liegumā starpkāpu ieplakās ļoti raksturīgas ir purvmiršu *Myrica gale* audzes, kas ir Latvijas īpaši aizsargājams biotops.

Bijušā armijas poligona teritorijā atrodas smiltāji, kas ir nozīmīga retu augu pioniersugu sabiedrību dzīvotne, raksturīgas neraslēgtas, sausas augtenes, kādas ir reti sastopamas. Smiltāji ir būtiska dzīvotne smilšu krupim un stepes čipstei. Dabiskās sukcesijas rezultātā smiltāju virskārta nostiprinās, veidojas veģetācija un biotops *Ar lakstaugiem bagāta pelēkā kāpa* 2130* ar skraju augāju, kurā periodiski notiek diezgan aktīva smilšu pārpūšana vai izbradāšana. Ar biotopu saistītas specifiskas bezmugurkaulnieku sugas. Īpaši vērtīgas ir plašās vienlaidus pelēko kāpu teritorijas, kur nav vai ir ļoti maz koku un krūmu, augājam ir mozaīkveida struktūra un vietvietām ir atklātas smilts laukumi bez augiem. Tieši šādas kāpas veidojas bijušā poligona teritorijā. Lai gan Latvijā lielākajā daļā gadījumu pelēkās kāpas ir tiešā jūras piekrastes tuvumā, tomēr arī attālākiem biotopa masīviem ir nozīmīga loma biotopam raksturīgo sugu populāciju uzturēšanā, tāpēc dabas liegumā šo biotopu nepieciešams saglabāt.

(2) Sociālekonomiskā vērtība

Teritorijas sociālekonomiskās vērtības veido gan materiālas, gan nemateriālas vērtības. Lielākā ekonomiskā vērtība piemīt lieguma mežu koksnes krājai, tomēr to pamatoti ierobežo dabas vērtību saglabāšanai nepieciešamais aizsargājams dabas teritorijas statuss un ar to saistītie ierobežojumi. Dabas lieguma nekoksnes vērtību veido rekreatīvās, zinātniskās un izziņas, vidi stabilizējošās un ekoloģiskās īpašības, kā arī nekoksnes materiālās vērtības – savvaļas sēnes un ogas.

Smiltāju un biotopa *Ar lakstaugiem bagāta pelēkā kāpa* 2130* ekonomiskā vērtība nav liela, bet nākotnē tās ir potenciālas meža teritorijas. Teritorijām ir augsta zinātniskā vērtība, lai novērotu un pētītu pelēko kāpu sukcesijas procesus.

Mežaudzēm ir ekonomiska vērtība, īpaši vecajām priežu audzēm. Jaunākajās un pārbiezinātajās audzēs kokiem ir mazas caurmēru dimensijas, tāpēc ekonomiskās intereses ir mazākas.

Piejūrā tradicionāli starpkāpu ieplakas vēsturiski tika apsaimniekotas ar pļaušanu vai ganīšanu, bet konkrētu vēsturisku piemēru dabas lieguma teritorijā trūkst, biežāk pļaušana notika pie ciemiem. Ieplakās augošās purvmirtes izmantotas medicīnā un balzamu receptēs, kādreiz pievienota arī alum, bet konkrētu ziņu par purvmiršu ievākšanu tieši dabas lieguma teritorijā nav.

(3) Apdraudējumi

- Smiltāju un biotopu *Lakstaugiem bagātas pelēkās kāpas 2130* ilglaicīgu pastāvēšanu apdraud dabiskā sukcesija – aizaugšana ar priedēm;
- Biotopa *Mežainas piejūras kāpas 2180* pieaugušās priežu audzes sausieņu augšanas apstākļos negatīvi ietekmē koku ciršana, izvēcot tos no audzes, kas samazina pieaugušo, bioloģiski veco koku daudzumu audzē un to potenciālās iespējas veidot bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgas struktūras;
- Degradējošas izmaiņas biotopa *Mežainas piejūras kāpas 2180* tipiskajā zemsedzē rekreācijas noslodzes vai meža dzīvnieku mākslīgas piebarošanas rezultātā patreiz novērotas nelielās platībās pie atpūtas vietām vai meža dzīvnieku barotavām - nepieciešams tās novērst, lai vēl vairāk nepasliktinātu biotopu stāvokli. Nākotnē šim faktoram jāpievērš papildus uzmanību, mainoties minēto aktivitāšu noslodzei uz teritoriju;
- Rekreācija (t.sk. ogu un sēņu lasīšana), veidojot pastiprinātu slodzi uz teritorijas biotopiem (vairāk attiecas uz biotopu *Mežainas piejūras kāpas 2180*), kas savukārt negatīvi ietekmē dabisko augāju mehānisku bojājumu rezultātā, kā arī ar sadzīves atkritumu piesārņojumu;
- *Mitru starpkāpu ieplaku 2190* aizaugšana ar kokiem un krūmiem.

(4) Nepieciešamie pasākumi

Piekrastes biotopu aizsardzībā uzmanība veltāma ģeomorfoloģisko struktūru un tipiskās veģetācijas saglabāšanai.

Mežainajām piejūras kāpām būtiski saglabāt biotopam raksturīgo audzes struktūru un zemsedzes sugu sastāvu. Bioloģiski vērtīgajām, pieaugušajām un vecajām mežaudzēm speciāla apsaimniekošana nav nepieciešama, vēlāmākais ir neiejaukšanās režīms. Tā kā teritorijā lielas platības aizņem vidēja vecuma un jaunākas mākslīgi veidotas mežaudzes ar zemu strukturālo dažādību, jau 2006.gada dabas aizsardzības plānā bija paredzēts veikt mežaudžu struktūras dažādošanas pasākumus un bija izstrādāta speciāla darbu veikšanas shēma. Plānotie pasākumi nav veikti. Dabisko procesu rezultātā notiek koku atmiršana un, dabiski retinoties, audzes struktūra uzlabojas, veidojas mirusī koksne un atvērumi. Dabiskais process notiek lēni, bet ilgā laika periodā paredzama mežaudžu dabiskošanās. Daļā teritorijas iespējams veikt apsaimniekošanas pasākumus, kas vērsti uz mežaudžu struktūras dažādošanu, veidojot atvērumus un mirušo koksni, lai teritorija ātrāk kļūtu piemērota sugām, kurām nepieciešamas dabiskās struktūras. Mežaudžu struktūras dažādošana jaunaudzēs un vidēja vecuma audzēs aprakstīta nepieciešamo apsaimniekošanas pasākumu nodaļā.

Esošajās meža dzīvnieku piebarošanas vietās biotopā *Mežainajām piejūras kāpām* nepieciešams veikt sanācijas pasākumus, novēršot degradējošo ietekmi. Jaunu barotavu ierīkošana nav pieļaujama aizsargājamajos biotopos un to tiešā tuvumā, nepieciešama ļoti pārdomāta konkrēto situāciju izvērtēšana pirms jaunu barotavu ierīkošanas.

Traucējumi, tai skaitā militāro aktivitāšu radītie, ir bijis būtisks faktors pelēko kāpu sabiedrību, it īpaši ar iesirmo kāpsmildzeni un mazo mārslu attīstībā un pastāvēšanā. Biotopa *Ar lakstaugiem bagātas pelēkās kāpas 2130** uzturēšanai nepieciešams izcirst priedes un tās noteikti izvākt no teritorijas. Patreiz priežu aizaugums nav pārāk blīvs, daļa koku ir nelieli, nav izveidojies biezs skuju nobiru slāni, un biotopa uzturēšana veicama daudz vieglāk nekā ilglaicīgi aizaugušās vietās.

Lai uzturētu skraju veģetāciju un nodrošinātu, lai biotops neaizaug vēl vairāk, būtu nepieciešams laiku pa laikam uzirdināt zemsedzi mozaīkveidā. Šim mērķim iespējams izmantot arī kontrolētu zemsedzes traucēšanu ar tehniku, izbraukājot aizaugošākās vietas, nevis kāpu klajo un atklāto daļu. Nav pieļaujamas nekontrolētas bezceļu braucēju aktivitātes vai teritorijas popularizēšana šim mērķim.

Teritorijai, kurā koncentrējas biotops *Ar lakstaugiem bagātas pelēkās kāpas 2130** un smiltāji (skatīt sadaļā 2.5.3. *Abinieki un rāpuļi* par smilšu krupja atradni), ir samērā sarežģīta piekļuve pa esošajiem ceļiem. Lai varētu veikt biotopu apsaimniekošanu, ļoti svarīgi izveidot tiltu pāri upei (tilta izbūves varianti

pie apsaimniekošanas pasākumiem). Tas ļautu apsaimniekotāju teknikai daudz vienkāršāk nokļūt teritorijā un nodrošinātu iespējas veikt biotopu apsaimniekošanu.

Starpkāpu ieplaku aizaugšanu kavē dabiskas hidroloģiskā režīma svārstības un degšana. Hidroloģiskā režīma krasas svārstības izraisa koku bojāeju, tādējādi uzturot atklātas biotopa *Mitras starpkāpu ieplakas* 2190 platības. Daļā ieplaku ir nepieciešama koku un krūmu izciršana un ganišanas/pļaušanas atjaunošana, kas kopumā tiek rekomendēts kā biotopa apsaimniekošanas pasākums. Konkrēti lieguma teritorijā biotopa apsaimniekošanas vēsturiskā pieredze nav zināma. Pļaušanas atsākšana gandrīz visās platībās bez citiem apsaimniekošanas pasākumiem nav iespējama, jo veidojušies augsti grīšļu ciņi. Plānojot apsaimniekošanas pasākumus, kontrolēta dedzināšana var būt kā viens no iespējamajiem pirmajiem apsaimniekošanas pasākumiem pirms ganišanas/pļaušanas atsākšanas. Pļaušana jāveic regulāri, vismaz 1 reizi 2-3 gados, nopļauto zāles masu izvācot no biotopa. Nav pieļaujama nopļautās zāles novietošana kaudzēs biotopa malā un kāpas nogāzēs, zāles masa jāsadedzina vai jāaizved prom.

2.3.4. Purvi

Līdzenaļ Piejūras zemienes reljefs un kāpu barjeras gar jūras krastu ir veicinājušas purvu rašanos. Purvi radušies galvenokārt seno lagūnu vietās, kā arī mitruma sastrēguma joslās starp tagadējo krastu un senajiem krasta veidojumiem. Dažādie purvu biotopi ir viena no teritorijas lielākajām dabas vērtībām. To daudzveidību un ekoloģisko vērtību nosaka veidošanās vēsture un tajos sastopamās sugas. Kopējā purvu platība ir gandrīz 1490 ha, neskaitot pārplūstošus klajumus, kuri nākotnē arī var attīstīties purvu virzienā. Liela uzmanība purvu izpētei un aizsargājamo sugu identificēšanai pievērsta 2006.gadā, gatavojot iepriekšējo dabas aizsardzības plānu, kura informācija izmantota arī šajā nodaļā. 2015.gada sezonā kartēšana veikta tiem purviem, kas atradās apsekojamo poligonu teritorijās; papildus speciāla aizsargājamo sugu meklēšana vai biotopu pārbaude citās vietās nav veikta.

Teritorijā sastopami šādi Eiropas Savienības aizsargājamie purvu biotopi:

- neskartie augstie purvi (kods 7110*), kas izvietojušies plašās starpkāpu ieplakās; vislielāko teritoriju aizņem Dižpurvs, kas ir viena no plašākajām meliorācijas neskartajām augstā purva teritorijām Ziemeļkurzemē;
- pārejas purvi un slīkšņas (kods 7140) gan reljefa ieplakās un aizaugušās vecupēs, gan biotopu kompleksā ar pārejas un augstajiem purviem to malās;
- kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi (kods 7210*) pie ezeriem;
- minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (kods 7160) nelielās platībās pie vecupēm.



24.attēls. Biotops *Neskarti augstie purvi 7110**. Foto: S.Ikauniece, 2015.

Biotops **Neskarti augstie purvi 7110*** liegumā ir ar Piejūras zemienes ģeobotāniskajam rajonam raksturīgu veģetāciju. Lielākais ir Dižpurvs, kas izvietots izteiktā starpkāpu reljefā. Tam raksturīgas daudzas pussalas un salas, uz kurām aug priežu audzes, kas atbilst biotopam *Mežainas piejūras kāpas* 2180, un kurās raksturīgi ļoti kserofītiski augšanas apstākļi. Šeit saglabājušās salīdzinoši mazskartās priežu audzes ar dabiskiem mežiem raksturīgām struktūrām.

Purvam raksturīgs ciņu mikrolieljefs un tipiska augstā purva veģetācija. Lakstaugu stāvā dominē *Calluna vulgaris*, *Eryophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustre*, vietumis sastopamas arī *Empetrum nigrum*, *Scheuchzeria palustris*, *Ledum palustre*, *Rubus chamaemorus*, purva perifērijā izklaidus sastopamas

pārejas purviem raksturīgās grīšļu sugas *Carex rostrata*, *C. lasiocarpa*. Sūnu stāvā dominē *Sphagnum magellanicum*, *Sph.fussum*, *Sph.rubellum*, mitrākās ieplakās *Sph.cuspidatum*.

Kā Rietumlatvijā tipiskākā suga sūnu purva biotopos jāmin ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum*, bet retākā suga ir kunces bārdlape *Barbilophozia kunzeana*. Dižpurvā konstatējamas senas deguma pēdas – uz atsevišķiem priežu stumbriem ir deguma rētas un oglišu paliekas. Dižpurvā ir dažas dziļas ieplakas (bez noturīgas veģetācijas to vidusdaļā), galvenokārt pie ceļa uz „Trumpēm”, bet seklas ieplakas ir sastopamas biežāk. Tajās dominē parastais baltmeldrs *Rhynchospora alba*, purva šeihcērija *Scheuchzeria palustris*, dūkstu grīslis *Carex limosa* un garsmailes sfagns *Sphagnum cuspidatum*. Šīs ieplakas, no kurām dažas ir samērā lielas un vizuāli būtu attiecināmas biotopam *Distrofi ezeri* 3160, veidojušās 20.gs. 80.gados, kad ap ceļu tika iegūti sfagni meliorācijas vajadzībām. Teritorijā strādāja speciāli pielāgots ekskavators, kura atstātās pēdas orfototo kartēs vēl joprojām var saskatīt, kā arī daudz tika izmantots roku darbs izgrābto sfagnu savākšanā. Izveidojušās ieplakas piepildījās ar ūdeni un ir saglabājušās joprojām. Dabiskās lāmas Dižpurvā ir tikai dažas, arī tajās ūdens saglabājas visu laiku. Purvu malas kompleksā nav platas, dominē uzpūstais un pūkaugļu grīslis *Carex rostrata*, *C.lasiocarpa*.

Pārejas purvi un slīkšņas 7140 ir viena no lielākajām botāniskajām vērtībām liegumā. Kopumā pārejas purvos konstatētas 17 vaskulāro un 13 sūnaugu īpaši aizsargājamās augu sugas (informācija no 2006.gada dabas aizsardzības plāna), pie kam lielākajā daļā pārejas purvu, izņemot mazākās slīkšņas ezeru krastos, sastopamas vienkopus trīs Eiropas direktīvas II pielikumā iekļautās sugas (dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*, Lēzela lipare *Liparis loeselii*, spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosa*). Par unikāliem jāuzskata purvu kompleksi Jaunciema purvā, Lukņezera purvā, Skarbes ezera purvā, Puteru ezera purvā, Makšķerezers slīkšņā un zāļu-pārejas purva komplekss lieguma ZA daļā. Biotopa kartējuma precizēšana un kvalitātes izvērtēšana dabas aizsardzības plāna ietvaros veikta daļēji, tāpēc raksturojuma pamatā saglabāta informācija no 2006.gada dabas aizsardzības plāna, kad purvu biotopu izpētei bija pievērsta speciāla uzmanība.

Puterezera purvā sastopamas jau augstāk minētās trīs Eiropas direktīvas II pielikumā iekļautās sugas. Dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* populācija šeit ir vismazākā. Puterezera purvā konstatēta vislielākā cilvēku darbības ietekme, jo tas ir viegli pieejams un tiek izmantots dzērveņu ieguvei.



25.attēls. Biotops Pārejas purvi un slīkšņas 7140. Foto: S.Ikauniece, 2015

Jaunciema purva lielākajā daļā atzīmēts biotops *Neskarti augstie purvi* 7110*, bet rietumu daļā biotopā *Pārejas purvi un slīkšņas* 7140 raksturīga sevišķi liela īpaši aizsargājamo augu koncentrācija. Bez Eiropas direktīvas II pielikumā iekļautajām trim sugām te sastopamas vēl tādas ļoti reti sastopamas sūnu sugas kā sarkanbrūnais leskipns *Loeskyppnum badium*, melnējošo sīkvācelīte *Catospium nigrum* un gluddzīslas

divzobe *Dicranum leioneuron*. Pavisam te sastopamas 8 vaskulāro un 11 sūnaugu aizsargājamās augu sugas. Te 2006.gada plānā minēts reti sastopamais biotops *Minerālvietām bagāti avoti un avotu purvi* 7160, par kuru diemžēl trūkst kartogrāfiskās un kvalitātes informācijas.

Lukņezera purvā ir izcilas kvalitātes pārejas purvs un viena no kvantitatīvi lielākajām dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* atradnēm Latvijā. Purvā aug raksturīgās purvu formas priedes, egles, atsevišķi kadiķi. Kā interesants atradums jāmin zemais bērzs *Betula humilis*, kurš Latvijas ziemeļrietumu daļā līdz 2007.gadam nebija reģistrēts. Veģetācija pārejas purviem tipiska, liela sugu daudzveidība, raksturīgās sugas – *Carex panicea*, *C.diandra*, *C.chordorrhiza*, *C.limosa*, *C.lasiocarpa*, *Menyanthes trifoliata*, *Equisetum fluviatile*, *Oxycoccus palustre*, *Parnassia palustre*, *Triglochin palustre*, *Pedicularis palustris*, *Epipactis palustre* u.c. Konstatēta arī pārejas purviem raksturīgas retas orhideju sugas – purva sūnene *Hammarbya paludosa* atradne skaitliski neliela (3 eks.), Rusova dzegužpirstīte *Dactylorhiza*

russowii, stāvlapu dzegužpirkstīte *D. incarnata*. Sūnu stāvā dominē *Sphagnum angustifolium*, pārejas purvs ir nozīmīga spurainās dzīparenēs *Paludella squarrosa* atradne, segums liels – sedz virs 10%.

Unikāla ir **slīkšņa Austrumu Makšķerezera dienvidu krastā**. Ezera līmenim krītoties, te notiek purvu veidošanās – sastopami gan zāļu, gan pārejas, gan sūnu purva fragmenti, bet atsevišķi dūņainā krasta laukumi ir bez saslēgtas augu segas (te dominē vēlāis grīslis *Carex serotina* un vidējā rasene *Drosera intermedia*). Šajā slīkšņā uz ezera ieplakas ārējās robežas ir konstatēta brūnganā baltmeldra *Rhynchospora fusca* atradne, kā arī viens rūsganās melnceres *Schoenus ferrugineus* cers.

Tuvāk upēm biotops *Pārejas purvi un slīkšņas 7140* izveidojies, aizaugot senām vecupēm. Parasti veģetācija tipiska limnogēnas izcelsmes biotopam – *Carex paniculata*, *Carex elata*, *Thelypteris palustris*. *Menyanthes trifoliata*, sfagni. Astevišķās vietās parastā vairoglape *Hydrocotyle vulgaris*. Vietām sastopamas *Phragmites australis* un *Calamagrostis canescens*, kurām šeit ir ekspansīvs raksturs.

Ļoti bagātas Eiropas direktīvas II pielikumā iekļauto sugu atradnes ir arī purvos teritorijas ziemeļaustrumu daļā. Tās ir 200-800 m platas vigas. Nabadzīgi pārejas purvu biotopi izveidojušies ieplakās starp kāpām un vecupēs ar pūkaugļu un augsto grīslu *Carex lasiocarpa*, *C. elata*.

Citu ezeru ieplakās biotopa platības ir samērā nelielas. Biotops vietām izveidojies arī mitrās stāpkāpu ieplakās. Aizaugums ar kokiem un krūmiem ļoti variē, vietām krūmu stāvā parastās purvmirtes *Myrica gale* audzes.

Pārejas purvos vērojama tendence savairoties parastajai niedrei *Phragmites australis*, kas izsauc citu sugu īpatsvara samazināšanos vai pat izzušanu. Bez tam atsevišķas purva daļas kļūst sausākas, par ko liecina pēdējo gadu jauno dzinumu ievērojams pieaugums kokaugiem. Minētie procesi var apdraudēt retos biotopus un sugas. Ņemot vērā augsto aizsargājamo augu koncentrāciju un šo sugu un biotopu jutību pret apkārtējās vides izmaiņām, it sevišķi pret hidroloģiskā režīma maiņu, būtu nepieciešams veikt monitoringa novērojumus, veģetācijas kartēšanu un hidrogeoloģiskos pētījumus vērtīgākajos pārejas purvos un slīkšņās, noskaidrojot ezeru ūdenslīmeņa svārstību iemeslus.

Biotops **Kalkaini zāļu purvi ar dižo aslapi 7210*** vislielākās teritorijas aizņem Skarbes ezera purvā, bet ir sastopams arī pie Dūmezera, Makšķerezera un Garā ezera. Pārsvārā tās ir monodominantas dižās aslapes *Cladium mariscus* sabiedrības ar nelielu citu sugu piejaukumu.



26.attēls. **Purvmiršu audze**. Foto: S.Ikauniece, 2015



27.attēls. **Biotops Kalkaini zāļu purvi ar dižo aslapi 7210***. Foto: S.Ikauniece, 2015

Monodominantas dižās aslapes *Cladium mariscus* audzes purvā veidojušās nevienmērīgi, taču tās kopumā aizņem vismaz 50% teritorijas, atrodas samērā tuvu viena otrai, audzes lielākas par 4 m². Audzēs sastopamais ģeneratīvo dzinumu daudzums liels, kas liecina par augstu biotopa kvalitāti. Dižās aslapes audzēs praktiski nav sastopamas citas sugas.

Biotops **Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji 7160** nav bieži izplatīts. Liegumā sastopams Jaunciema purva dienvidu un austrumu malā. Izcilas kvalitātes avoksnāji atrodas augstas kāpas pakājē, joslā starp kāpas pakāji un Lukņezera pārejas purvu. Nav raksturīgas spēcīgas avotu izplūdes vietu, bet visa virsma avoksnaina. Koku stāvā egles, priedes, melnalkšņi, purva bērzi. Zemsedzē raksturīgās sugas – *Cirsium oleraceum*, *Cardamine amara*, *Thelypteris palustre*, *Athyrium filix-femina*, *Crepis paludosa*, *Eupatorium cannabis*, *Menyanthes trifoliata*, *Epipactis helleborine*. Avoksnajos sastopamas orhidejas *Dactylorhiza fuschii* un *Platanthera bifolia*. Sūnu stāvā raksturīgas sugas – *Shagnums sp.*, *Aulacomium palustre*, *Climacium dendroides*, *Calliergonella cuspidata*, *Plagiomnium sp.* u.c. Konstatēta izcila tūbainās bārkstlapes *Trichocolea tomentella* dzīvotne, sūna sedz aptuveni 50% no zemsedzes.

Nelielās platībās vai punktveidā biotops sastopamas Irbes upes ielejā. Nereti ir gadījumi, kad avoksnājs pāriet tērcītē, kura ietek vecupē.

Pēc vietējo iedzīvotāju novērojumiem, hidroloģiskais režīms lieguma teritorijā ir mainīgs un saistīts ar gruntsūdeņu līmeņa svārstībām plašā apkārtnē. Periodiski 15-25 gadu laikā vērojama ūdenslīmeņa celšanās un pēc tam pazemināšanās. Tādējādi nelielo zāļu un pārejas purvu platībās veģetācijas attīstība tiek traucēta. Atsevišķos gadījumos pilnībā izžūst nelielie vīgu ezeri. Pēc applūšanas daļa augu aiziet bojā, par ko daudzviet liecina nokaltušie kokaugi un krūmāji, pēc tam vērojamas dabiskās augu sukcesijas sākuma stadijas. Dažviet tā ir iespēja īslaicīgi attīstīties retām augu sugām ar vāju konkurētspēju.

(1) Dabas aizsardzības vērtība

Purvu biotopi ir nozīmīga dzīvotne retajām sugām, kuras dabas lieguma purvos ir sastopamas lielā skaitā. Šeit sastopamas 15 aizsargājamas sūnu un 36 vaskulāro augu sugas, kā arī biotopi ar purvmirtes *Myrica gale* audzēm, kas ir Latvijas nozīmes īpaši aizsargājams biotops. Ļoti nozīmīgas ir dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* atradnes dabas liegumā, kas ir Eiropas Savienības nozīmes aizsargājama suga. Vairākās vietās biotopā *Pārejas purvi un slīkšņas 7140* aug aizsargājamā orhideja Lēzela lipare *Liparis loeselii*.

(2) Sociālekonomiskā vērtība

Purvi tradicionāli asociējas ar kūdras resursiem. Dižpurvā kūdras slāņa vidējais dziļums ir 2,4 m, lielākais dziļums 3,5 m, kūdras krājumi pārsniedz 15 milj. m³. Vienlaicīgi jāatzīmē, ka nenosusināti un neizstrādāti purvi ir nozīmīgi atmosfēras oglekļa saistītāji. Purvos, sadaloties atmirušajiem augiem un uzkrājoties kūdrai, tiek uzkrāts milzīgs daudzums oglekļa, ko augi piesaista no atmosfēras. Augstajos purvos tiek vāktas ogas, galvenokārt dzērvenes. Senāk medicīnā un pārtikas produktos izmantotas arī purvmirtes. Purviem ir augsta zinātniskā un dabas izziņas vērtība.

(3) Problēmas

- Dabiskā sukcesija – biotopa *Pārejas purvi un slīkšņas 7140* aizaugšana ar krūmiem, līdz ar to pasliktinās aizsargājamo augu sugu dzīvotņu stāvoklis;
- Dzērveņu lasīšana, kuras rezultātā notiek pastiprināta zemsedzes izbradāšana un augāja bojāšana, dzērveņu mētru izraustīšana, kā arī biotopa piesārņošana ar sadzīves atkritumiem.

(4) Nepieciešamie pasākumi

Tā kā dabas liegumā nav veikta purvu nosusināšana, plaši biotopu atjaunošanas pasākumi nav nepieciešami. Ieteicama ir neiejaukšanās dabiskajos procesos. Tāpat ieteicams veikt hidroloģiskā režīma ilglaicīgus pētījumus, kas dotu atbildes uz jautājumiem par pazemes ūdeņu svārstību iemesliem.

Lēzela liparei un dzeltenajai akmeņlauzītei nepieciešama apsaimniekošana vairākos aizaugošos biotopos Jaunciema purvā.

2.3.5. Meži

Dabas lieguma teritorijā dominē sausieņu meži uz kāpām, kas pieskaitāmi aizsargājamam biotopam *Mežainas piejūras kāpas* 2180, vai upju ielejās, bet slapjās ieplakās izveidojušies priežu vai lapu koku meži slapjās kūdras augsnēs. Citi meža tipi un aizsargājami biotopi sastopami salīdzinoši mazas platībās.

Dabas liegumā sastopami šādi Eiropas Savienības aizsargājamie meža biotopi:

- Veci vai dabiski boreālie meži 9010* (882,71 ha);
- Purvaini meži 91D0* (744,06 ha);
- Staigāju meži 9080* (255,63 ha);
- Aluviāli krastmalu un palieņu meži 91E0* (24,65 ha);
- Ozolu meži 9160 (20,19 ha);
- Veci jaukti platlapju meži 9020* (6,79 ha).

Biotopam **Veci vai dabiski boreālie meži 9010*** atbilst dabiski veci skujkoku meži vai jauni meži, kas attīstījušies pēc ugunsgrēkiem. Sastopamas dabiskiem mežiem raksturīgās struktūras (miruši koksne, bioloģiski veci koki, nokaltuši koki, stumbeņi, sausokņi, mežaudzē ir dažāda vecuma koki, atvērumi vainaga klājā).

Veci dabiski meži ir nozīmīga dzīvotne retām sugām, īpaši sēnēm, bezmugurkaulniekiem, sūnām, ķērpjiem. Ļoti nozīmīgi ir meži, kuros notikuši dabiskie procesi un traucējumi, t.sk. mežu ugunsgrēki, veidojot uguns ietekmētas struktūras un zemsedzes mozaīku. Biotopam ir vairāki apakštipi. Dabas liegumā visbiežāk sastopamais apakštips ir „Dabiski veci priežu meži” (1). Nelielās platībās ir sastopami arī „Dabiski veci egļu meži” (2) un „Dabiski veci jauktie meži” (3). Īpaši nozīmīgi biotopa varianti dabas liegumā ir „Jaunāki meži, kas dabiski attīstījušies pēc meždegām” (6) un „Nesenas meždegas” (5).



28.attēls. **Biotops Veci vai dabiski boreālie meži 9010***
Foto: S.Ikauniece, 2015

Abi pēdējie apakštipi sastopami ļoti nelielās teritorijās, lai gan meža degšana dabas lieguma teritorijā senākā un nesenākā pagātnē ir bijusi samērā izplatīta parādība. Atbilstoši pieņemtajai mežsaimniecības praksei pēc degšanas apdeguši koksne, nokaltušie un bojātie koki parasti tikuši izvākti, bet platībās veikta meža mākslīgā atjaunošana, stādot vai sējot priedes. Tomēr uz koku stumbriem un audzes struktūrā atrodamas zīmes, kas liecina par uguns klātbūtni, bet šādas teritorijas ne vienmēr atbilst ES aizsargājama biotopa kritērijiem.

Atbilstoši kartēšanas metodikai, piekrastes kāpās primāri tiek atzīmēts biotops *Mežainas piejūras kāpas* 2180, tomēr bioloģiski vecākās audzes vienlaicīgi var atbilst biotopa *Veci vai dabiski boreālie meži* 9010* nosacījumiem, kas kartēšanas laikā arī tiek atzīmēts.

Biotopā parasti daudz lielu dimensiju, vecu koku – visbiežāk priedes, bet upju palienēs un pie senām vecupēm arī egles, lieli ozoli. Vecie ozoli liecina, ka agrāk varētu būt bijusi atklātāka ainava, bet tajā pašā laikā sastopamas gan vecas priedes, gan vecas egles. Šādi meži sastopami galvenokārt upes ielokos, tuvu vēsturiski bijušu māju vietām. Uz ozolu stumbriem aug reti ķērpji (puslodes pertuzārija, caurumainā pertuzārija), bet uz to kritālām aizsargājamā piepe plaisājošā rūtainē.

Daudzās vietās sastopamas situācijas, kurās biotops vēl nav pilnībā sasniedzis atbilstošo struktūras kvalitāti, bet vērtējams kā „pirms-biotopa stadija”. Veicot atbilstošu apsaimniekošanu (piemēram,

imitējot dabiskos traucējumus - kontrolēto dedzināšanu, palielinot mirušas koksnes apjomu u.tml.), teritorija iegūs aizsargājamam biotopam atbilstošu kvalitāti.

Biotopam **Purvaini meži 91D0*** pieskaitāmas skujkoku un lapu koku audzes periodiski pārmitrās minerālaugsnēs līdz slapjās, barības vielām nabadzīgās kūdras augsnēs ar pastāvīgi augstu gruntsūdens līmeni. Zemsedzē raksturīgi sīkrūmi, dažādas sfagnu *Sphagnum spp.* un grīšļu *Carex spp.* sugas.

Dabas liegumā *Purvainie meži 91D0** dabas liegumā ir dažādas kvalitātes, visvairāk sastopami Dižpurva apkārtnē un starpkāpu ieplakās. Īpaši vērtīgas ir tās teritorijas, kurās ir bioloģiski vecas mežaudzes un liels daudzums dabiskiem mežiem raksturīgu struktūru. Šādi biotopi gan sastopami ļoti nelielās platībās. Daudz biežāk biotopa mežaudzi veido vidēja vecuma priedes, audzēs sākušas veidoties dabiskās struktūras. Veģetācijā dominē jau minētie sfagni un grīšļi, kā arī *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustre*, *Ledum palustre*, *Rubus chamaemorus*, *Vaccinium uliginosum*, *Aulacomnium palustre*, *Politricum commune*.

Lielu biotopa proporciju liegumā veido samērā jaunas, dabiski veidojušās priežu un bērzu audzes. Vienā gadījumā šādas audzes veidojas aizaugot purvainām starpkāpu ieplakām, kuras iepriekš bijušas atklātas, ar biotopam *Neskarti augstiem purvi 7110** raksturīgo veģetāciju un struktūru. Kokaudzē parasti priedes, piemistrojumā bērzi. Kokaudze blīva, vērojams dabiskais atmirums un izretināšanās, veidojas sīkas kritālas.

Citā gadījumā jaunas mežaudzes veidojas starpkāpu ieplakās un vigās, kurās senāk bija skujkoku meži, visdrīzāk purvaini meži, bet



29.attēls. Biotops *Purvains mežs 91D0**. Foto: S.Ikauniece, 2015.



30.attēls. Biotops *Purvains mežs 91D0**. Foto:: S.Ikauniece, 2015

90.gadu vidū bija novērots paaugstināts ūdens līmenis divu gadu garumā. Paaugstinātā mitruma ietekmē kokaudzes nokalta. Daļa nokaltušo koku tika izvēkti, bet citur tie palika un joprojām daudzos biotopos ir redzams liels daudzums mirušas koksnes (nokaltušas priedes, stumbeņi, kritālas). Teritorijā notiek dabiska atjaunošanās, kokaudzē biežāk dominē purva bērzs *Betula pubescens*.

Vēl citos gadījumos biotops veidojas, aizaugot starpkāpu ieplakām, un šajos gadījumos kokaudzē piemistrojumā ir melnalkšņi *Alnus glutinosa*, zemsedzē mozaīkas veidā aizsargājamā biotopa *Staignāju meži* fragmenti un raksturīgās sugas.

Biotops **Staignāju meži 9080*** sastopams salīdzinoši nelielās platībās, veidojies mitrās starpkāpu ieplakās vai aizaugušās vecupēs. Lai gan ir sastopami arī ļoti izcilas kvalitātes biotopi ar bioloģiski veciem kokiem, biežāk kokaudzē ir vidēja vecuma bērzi un melnalkšņi, platības bieži vasarās izžūstošas, tādēļ nepastāvīgā mitruma dēļ vietām nav vērojama ciņu struktūra, taču ir biotopam raksturīgā veģetācija.



31.attēls. Biotops Staignāju meži 9080*. Foto: S.Ikaunieca,

Visbiežāk sastopams ir biotopa 2.variants – veidošanās fāze, kas ir jaunas audzes tipiskos augšnes un ūdens režīma apstākļos, notiek tipiskās zemsedzes veidošanās un biotops atrodas sukcesijas sākuma stadijā. Veidojas dabiskās struktūras, bet kopumā maz mirušās koksnes, un gan kokaudzei, gan kritālām ir nelielas dimensijas. Kokaudzē dominē melnalksnis *Alnus glutinosa* un pūkainais bērzs *Betula pubescens* dažādās proporcijās, nereti kokaudzē sastopama arī parastā priede. Pamežā parastais krūklis *Frangula alnus* un kārkli *Salix spp.* Veģetācijā dominējošās sugas – *Carex elata*, *Lyschimatia vulgare*, *Thelypteris palustre*, diezgan bieži sastopama *Phragmites australis*, sūnu sugas *Calliergonella cuspidata*, *Climacium dendroides*, *Shagnum sp.*

Kā biotopiem **Ozolu meži 9160 un Veci jaukti platlapju meži 9020*** atbilstošās teritorijas dabas datu pārvaldības sistēmā OZOLS atzīmētas mežaudzes dabas lieguma dienvidu daļā pie Stendes upes. *Ozolu mežiem* 9160 pieskaitāmas mežaudzes konstatētas arī inventarizācijas laikā. Raksturīgi lieli, veci ozoli upes krastā, taču lielākā daudzumā par ozoliem sastopamas dažāda vecuma liepas. Zemsedzē platlapju mežiem raksturīgās sugas. Šis biotops aizņem arī daļu no audzēm, kas saskaņā ar meža inventarizācijas datiem minētas kā bērzu audzes, taču dabā atbilst ozolu mežiem. Mežaudzes ap Stendes upi veidojušās aizaugot atklātām, parkveidīgām lauksaimniecībā izmantotām zemēm upes palienē. Ozolu dominējošās vecums kokaudzēs ir ap 100 gadiem, tajā pašā laikā izklaidus ir daudz bioloģiski vecu, lielu dimensiju koku. Ņemot vērā teritorijas vēsturi un biotopu veidošanos, gan *Ozolu meži 9160*, gan *Veci jaukti platlapju meži 9020** drīzāk pieskaitāmi aizaugušam biotopam *Parkveida pļavas un ganības 6530**.

Dabas liegumā sastopamas nelielas biotopa **Aluviāli krastmalu un palieņu meži 91E0*** platības gar Irbes upi, kā arī pie vecupēm. Raksturīga periodiska applūšana palos pavasarī, mežaudze veidojas uz ūdens sanešu joslām. Vasarā augsne ir sausa, bet uz koku strumbriem var redzēt ūdens atstātās pēdās (dubļi, sūnu izvietojums). Kokaudzē dominē melnalksnis, iespējams, daļa teritoriju senāk bijušas atklātas. Miruši koksne sastopama ļoti maz, atsevišķi sausokņi un stubeņi, jo kritālas tiek aiznestas prom ar pavasara ūdeņiem. Zemsedze skraja, sastopamas arī ieplakas bez veģetācijas, dominē grīšļi



32.attēls. Biotops Aluviāli krastmalu un palieņu meži 91E0*
Foto: S.Ikaunieca, 2015

Carex spp., kazenes *Rubus caesius*, nātres *Urtica dioica*, parastā vīgrīze *Filipendula ulmaria*, birztaļu virza *Stellaria nemorea*.

(1) Dabas aizsardzības vērtība

Aizsargājамie meža biotopi ir dzīvotnes retām augu, sūnu un ķērpju sugām, piemēram, *Vecos un dabisko boreālajos mežos* 9010* uz kritālām aug sūna kailā apaļlape *Odontoschizma denudatum*, bet uz vecām priedēm redzamas priežu sveķotājkoksngrauža *Nothorina punctata* darbības pēdas Staigājumu mežos 9080*konstatēta traušlā frulānija *Frulania fragilifolia*, kurai Latvijā ir tikai dažas atradnes. Purvainos mežos sastopamas purvmirtes *Myrica gale*, orhidejas, t.sk. retā sirdsveida divlape *Lystera cordata*, uz vecu bērzu mizas konstatēts ļoti rets ķērpis asinssārtais mikoblasts *Mycoblastus sanguinarius*. Uz ozolu kritālām konstatēta piepe plaisājošā rūtaina *Xylobolus frustulatus* un košā zeltspore *Hapalopilus croceus*, bet uz mizas retie ķērpji caurumainā pertuzārija *Pertusaria pertusa* un puslodes pertuzārija *Pertusaria hemisphaerica*. Vecās mežaudzes un bioloģiski vecie koki ir nozīmīgi arī aizsargājamām putnu sugām gan kā ligzdošanas, gan barošanās biotopi.

(2) Sociālekonomiskā vērtība

Meža biotopu galvenā ekonomiskā vērtība ir to koksnes krāja. Ekonomiskus ieguvumus var sniegt ne tikai cirtes pieaugušās kokaudzēs, bet arī kopšanas cirtes jaunākās audzēs, kurās var iegūt gan tievāku dimensiju sortimentus, gan materiālu šķeldas ražošanai. Meži tiek izmantoti ogu un sēņu ieguvei, teritoriju apmeklē gan vietējie iedzīvotāji, gan atbraucēji no citām vietām. Aktīvās atpūtas cienītāji teritoriju var izmantot orientēšanās sacensībām. Pārmitro mežu sukcesija pēc traucējumiem ir interesants zinātniskās pētniecības objekts.

(3) Problēmas

- Sausos priežu mežos biotopos maz dabisko struktūras elementu – trūkst mirušās koksnes, sausokņu, kritalu, stubeņu, maz bioloģiski vecu koku;
- Vienveidīga audžu vecumstruktūra, dominē vienvecuma audzes;
- Rekreatīcija (t.sk. ogu un sēņu lasīšana), veidojot pastiprinātu slodzi uz teritorijas biotopiem (vairāk attiecas uz biotopu *Veci vai dabiski boreālie meži* 9010* un *Purvaini meži* 91D0*), kas savukārt negatīvi ietekmē dabisko augāju mehānisku bojājumu rezultātā, kā arī ar sadzīves atkritumu piesārņojumu;

(4) Nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi

Daudzās vietās sausos skuju koku mežos uz kāpām sastopamas situācijas, kam mežaudze vēl nav pilnībā sasniegusi atbilstošo aizsargājamā biotopa *Veci vai dabiski boreālie meži* 9010* struktūras kvalitāti, bet vērtējama kā „pirms-biotopa stadija”. Veicot atbilstošu apsaimniekošanu (imitējot dabiskos traucējumus, piemēram, kontrolēto dedzināšanu, palielinot mirušās koksnes apjomu u.tml.), teritorija iegūs aizsargājamam biotopam atbilstošu kvalitāti. Īpaši svarīgi tas ir, ņemot vērā ainavekoloģiskos principus aizsargājamo biotopu saglabāšanai un labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai – biotopu agregācija ir viens no pamatzdevumiem, lai nodrošinātu biotopu kvalitatīvu saglabāšanu ilgtermiņā. Citi pasākumi pieaugušajās priežu audzēs šajā biotopā vai citos mežu biotopu tipos nav nepieciešami, jānodrošina netraucēta dabisko procesu norise, kas ir piemērotākais dabas vērtību aizsardzības paņēmieni.

2.3.6. Zālāji

Dabas liegumā konstatēti septiņi ES nozīmes zālāju biotopu veidi:

- Smiltāju zālāji 6120* (1,12 ha);
- Sausi zālāji kalnainās augsnēs 6210* (2,48 ha);
- Sugām bagātas ganības vai ganītas pļavas 6270* (20,00 ha);
- Eitrofas augsto lakstaugu audzes 6430 (2,16 ha);
- Palieņu zālāji 6450 (15,83 ha);
- Mēreni mitras pļavas 6510 (10,07 ha);
- Parkveida pļavas 6530* (238,0 ha).

Vislielāko platību no šiem biotopiem aizņem *Parkveida pļavas un ganības* 6530*, taču jāņem vērā, ka šī biotopa kartēšanai nozīmīgi ir ainavu ekoloģiskie aspekti, kamēr citus zālāju biotopus konstatē, balstoties uz veģetācijas sastāvu. Parkveida pļavās tiek iekļautas arī teritorijas ar mežā ieaugušiem seniem parkveida kokiem, kas liecina par reiz bijušu parkveida pļavu un ainavu, kā arī tas pārklājas ar citiem zālāju un mežu biotopiem.

Stendes un Irbes upju palienēs dabas lieguma dienvidrietumu daļā lielās platībās sastopami gan *Palieņu zālāji* 6450, gan *Mēreni mitras pļavas* 6510, kas mozaīkas veidā sausākajās vietās mijas ar biotopu *Sausi zālāji kalķainās augsnēs*. 6210* Savukārt, biotopa *Sugām bagātas ganības vai ganītas pļavas* 6270* mitrais variants sastopams Ierciema apkaimē, pie Trumpēm un Liepkalniem.

Smiltāju zālāji 6120* dabas liegumā konstatēti 1,12 ha platībā, Z daļā pie Irbes upes. Biotopa kvalitāte vidēja. Ir sastopamas raksturīgās sugas un indikatorsugas, zālājs aizaug ar priedēm. Vietām veidojas kūlas slānis, vietām dominē ekspansīvās sugas, piemēram, *Calamagrostis epogeios*. Veģetācijā dominē sausiem augšanas apstākļiem raksturīgas sugas – šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, plakanā skarene *Poa compressa*, kodīgais laimiņš *Sedum acre*, smiltāja vijolīte *Viola rupestris*. Zālājā sastopama reta augu suga trejzobu akmeņlauzīte *Saxifraga trydactylites*, kurai smiltāju zālāji ir nozīmīga dzīvesvieta. Zālāja aizsardzības statuss vērtējams kā nelabvēlīgs, jo zālājs netiek apsaimniekots un nākotnē paredzama zālāja aizaugšana ar ekspansīvām sugām vai kokaugiem.

Sausi zālāji kalķainās augsnēs 6210 sastopami kopumā 2,48 ha platībā Stendes un Irbes labajā krastā, mozaīkā ar *Palieņu zālājiem* 6450 un *Mēreni mitrām pļavām* 6510. Dabas liegumā sastopams biotopa 1. jeb rietumu variants (skatīt 33.attēlu), kā arī 4. jeb mežmalu variants (skatīt 34.attēlu). Rietumu variantā dominē kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense* un parastā smilga *Agrostis tenuis*. Sastopamas kaķainu zālāju sugas, kas raksturīgas Latvijas rietumdaļai, piemēram, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*, lielziedu vīgrīze *Filipendula vulgaris*, īstā madara *Galium verum* un spradzene *Fragaria viridis*. Šajos zālājos sastopama liela indikatorsugu daudzveidība, dažās vietās līdz 14 dažādām indikatorsugām. Biotops ir dzīvesvieta retai un īpaši aizsargājamai lakstaugu sugai naudiņu saulrozītei *Helianthemum nummularium*, kas nelielā skaitā sastopama arī dabas liegumā.

Zālāju un mežu robežjoslās sastopams biotopa 4. jeb mežmalu variants. Šeit novērojama meža sugu klātbūtne, piemēram, birstalu nārbulis *Melampyrum nemorosum* un asinsārtā gandrene *Geranium sanguineum*. Biotops ir dzīvotne Latvijā samērā reti sastopamam augam ārstniecības indainei *Vincetoxicum hirundinaria*.



33.attēls. Biotopa Sausi zālāji kalķainās augsnēs 1. jeb rietumu variants, kur dominē kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense* un īstā madara *Galium verum*
Foto: M.Grandāne, 2015



34.attēls. Biotopa 6210 mežmalu variants, kur novērojams izteikts meža sugu piejaukums. Dominē birstalu nārbulis *Melampyrum nemorosum*, spilvainais ancītis *Agrimonia eupatoria* un asinsārtā gandrene *Geranium sanguineum*
Foto: M.Grandāne, 2015

Vietām šajās pļavās sastop arī nelielas parastā kadiķa *Juniperus communis* grupas vai atsevišķus eksemplārus, taču tie neveido atsevišķu biotopu. Lai gan kopumā biotopa kvalitāte ir laba, tā aizsardzības statuss vērtējams kā nelabvēlīgs, jo dabas liegumā esošie sausie kaļķainie zālāji netiek apsaimniekoti (atrodas ar krūmiem aizaugošos, izolētos vecupju ielokos), vai tiek pļauti ar smalcināšanu, kas veicina kūlas slāņa uzkrāšanos un no tā izrietošas veģetācijas izmaiņas, ekspansīvu sugu dominēšanu.

Sugām bagātas ganības vai ganītas pļavas 6270* dabas liegumā sastopamas 20,0 ha platībā. Vislielāko platību veido biotopa 3. jeb mitrais variants, kur dominē parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, pļavas bitene *Geum rivale*, stāvais retējs *Potentilla erecta*. Šis biotopa variants sastopams ap Liepkalnu mājām un pie Trumpēm, kā arī Trumpes upes kreisajā krastā, kur kādreiz bijušas ganībās. Lielākā daļa no šiem zālājiem tiek smalcināta, izņemot zālājus pie Trumpēm, kur tos ekstensīvi gana un savāc sienu. Pie Trumpēm un Liepkalniem zālajos ierīkotas seklo grāvīšu nosusināšanas sistēmas, kas veicina biotopa pastāvēšanu un kavē zālāju pārpurvošanos. Mozaikā ar šo mitro variantu pie Trumpēm sastopamas arī biotopa 2. jeb sugām nabadzīgais un saussais variants, kur veģetācijā parādās arī skābāku augšņu augi, piemēram, stāvā vilkakūla *Nardus stricta*, pazvilā misiņsmilga *Sieglingia decumbens* un mazā skābene *Rumex acetosella*.

Biotopa kvalitāte laba. Tomēr dabas liegumā kopumā biotopa aizsardzības statuss vērtējams kā nelabvēlīgs, jo biotopa lielāko daļu apsaimnieko neatbilstoši – zālājus smalcina, zāli nesavāc. Ilgtermiņā tas paātrinās biotopa izzušanu – augsnes bagātināšanos ar barības vielām, kūlas uzkrāšanos, kas noved pie aizaugšanas ar ekspansīvām sugām.

Eitrofas augsto lakstaugu audzes 6430 dabas liegumā sastopamas 2,16 ha platībā Irbes un Stendes upes krastos. Tās veidojas gan upju krastos, gan atsevišķās vietās uz seklām salām Irbes upē. Dominējošās ir biotopam raksturīgās sugas – parastais miežubrālis *Phalaroides arundinacea*, purvāja ciesa *Calamagrostis canescens*, augstais grīslis *Carex elata*, krastmalas krustaine *Senecio paludosus*, vītollapu vējmietīņš *Lytrum salicaria*, dzeltenais saulkrēsliņš *Thalictrum flavum*.

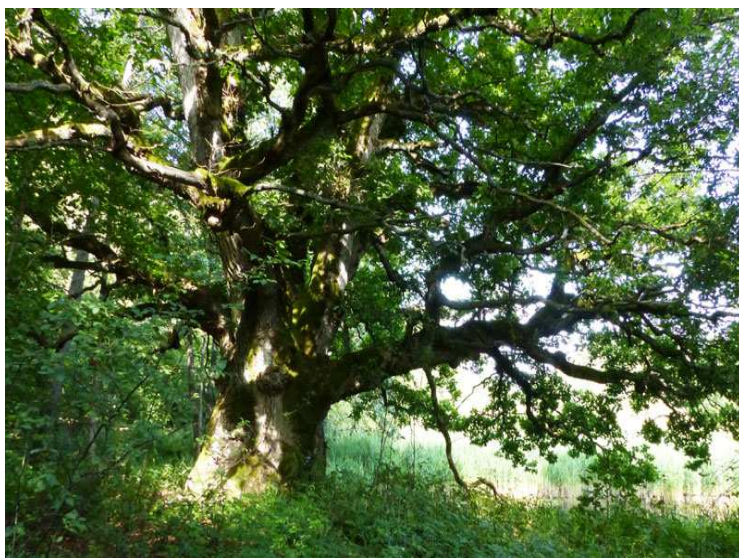
Labas kvalitātes biotopos apsaimniekošana nav nepieciešama. Biotopam nozīmīgākos posmos nav vēlama pārmērīga antropogēnā slodze – laivotāju atpūtas vietas plānot ārpus šiem posmiem. Biotopa kvalitāte laba un izcila; aizsardzības statuss – labvēlīgs.

Palieņu zālāji 6450 dabas liegumā sastopami 15,83 ha platībā, Stendes un Irbes upes labajā krastā, mozaikā ar *Mēreni mitrām pļavām* 6510 un *Sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs* 6210. Palienes teritorijas mikroliefja pazeminājumos sastopams biotopa 1.variants, kam raksturīgi augstie grīšļi, piemēram, *Carex elata* un *Carex vesicaria*, kā arī parastais miežubrālis *Phalaroides arundinacea*. Lielākās platībās sastopams biotopa 2.variants, kam raksturīgas augstās graudzāles, piemēram, pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, purva skarene *Poa palustris*. Sugu daudzveidība šeit ir mazāka, nekā sausos un kaļķainos zālajos. To ietekmējusi arī apsaimniekošana – smalcināšanas negatīvais efekts zālajos ar lielu biomasu izpaužas izteiktāk. Biotopa kvalitāte – vidēja. Biotopa aizsardzības statuss - nelabvēlīgs, jo visas šī biotopa platības vai nu netiek apsaimniekotas, tādēļ aizaug ar krūmiem un kokiem, vai arī tās apsaimnieko biotopam nelabvēlīgi, zāli smalcinot un nesavācot. Ilgtermiņā tas strauji paātrina biotopa izzušanu, jo uzkrājas biezs kūlas slānis un izdzīvot spēj vairs tikai nedaudzas sugas, kas pāriet ekspansīvā stāvoklī.

Mēreni mitras pļavas 6510 dabas liegumā sastopamas 10,07 ha platībā Stendes un Irbes upes labajā krastā, mozaikā ar *Palieņu zālājiem* 6450 un *Sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs* 6210. Šeit sastopams zālāja 1. jeb tipiskais variants, kur dominē pļavas auzene *Festuca pratensis*, pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens*, kā arī pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*. Zālāja augu sugu daudzveidība ir neliela, jo ilgstošās smalcināšanas negatīvais efekts zālajos ar lielu biomasu izpaužas izteiktāk. Biotopa kvalitāte – slikta. Biotopa aizsardzības statuss vērtējams kā nelabvēlīgs, jo visas šī biotopa platības tiek smalcinātas, zāli nesavācot. Ilgtermiņā tas strauji paātrinās biotopa izzušanu, jo uzkrājas biezs kūlas slānis un izdzīvot spēj vairs tikai nedaudzas sugas, kas pāriet neekspansīvā stāvoklī.

Parkveida pļavas un ganības 6530* konstatētas 238,0 ha platībā, Irbes un Stendes upes kreisajā krastā, apmēram līdz Trumpes ietekai Stendē. Biotopā ietverti gan dažādas kvalitātes zālāju biotopi, gan apmežojušās platības, kas inventarizācijas laikā jau ietvertas meža zemēs un dažas platības definētas kā aizsargājami meža biotopi, gan krūmāji ar ieaugušiem bioloģiski veciem kokiem.

Biotopa dabas vērtība izpaužas vairākos slāņos, to veido dažādu atšķirīgu biotopu komplekss, un tādēļ no visiem ES nozīmes biotopiem šis izceļas ar lielāko dabas daudzveidību. *Parkveida pļavās un ganībās* vienkopus sastopamas gan zālāju sugas, gan tādas sugas, kas dzīvo uz parkveida ainavas kokiem, piemēram, koksnes sēnes un epifītiskie ķērpji. Biotops ir nozīmīga dzīves vieta īpaši aizsargājamai koksnes sēnei košajai zelt porei *Hapalopilus croceus*, kas apdzīvo vismaz 200 gadus vecus ozolus. Parkveida pļavas un ganības un to uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī ir nozīmīga ES prioritāri aizsargājamai kukaiņu sugai lapkoku



35.attēls. Sens parkveida ozols, daļēji iesaistīts mežā, Stendes labajā krastā. Biotops *Parkveida pļavas un ganības* 6530

Avots: M.Grandāne, 2015

praulgrauzim *Osmoderma barnabita*. Šī vabole apdzīvo ļoti vecus, dobumainus ozolus, kas atrodas gaišos augšanas apstākļos. Šāda situācija iespējama tikai parkveida apstākļos, nevis blīvi saslēgtā, noēnotā kokaudzē (mežā). Dabas liegumā konstatētas gan divas košās zelt pores *Hapalopilus croceus* atradnes, gan trīs lapkoku praulgrauža atradnes, kas liecina par ilglaicīgu šī biotopa pastāvēšanu pirms tā apsaimniekošana (ganišana un pļaušana) beigusies un parkveida koki iesaistīti sekundārajā mežā (skatīt 35.attēlu). Biotopa kvalitāte – slikta, aizsardzības statuss – nelabvēlīgs.

(1) Zālāju biotopus ietekmējošie faktori

Zālāju biotopi ir viena no retajām biotopu grupām, kur aizsardzības nodrošināšana nozīmē regulāru, ilgstošu, ekstensīvu un pareizu biotopu apsaimniekošanu. Nereti šo nosacījumu izpilde zālāja īpašniekiem ir par grūtu vai arī nav ekonomiski izdevīga, jo īpaši, ja netiek pieņemta tradicionālais dzīvesveids ar lopu turēšanu, kas nozīmē gan zālāju ganišanu, gan pļaušanu sienam. Zālāju biotopu aizsardzību apdraud zālāju pamešana un nepareiza apsaimniekošana.

Zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana acīmredzami notikusi jau pēc 2. Pasaules kara, par ko liecina mežaudzēs iesaistītie parkveida koki, kas agrāk auguši atklātās, klajā vietās. 2006.gadā izstrādātajā dabas aizsardzības plānā minēts, ka atklātās zālāju platības Stendes un Irbes labajā krastā ilgstoši bijušas pamestas un atsāktas pļaut vien 2006.gadā. Tomēr joprojām ir vairākas vietas, īpaši vecupju ielokos, kas netiek pļautas 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 apsaimniekot zālājus, pēdējo gadu laikā plaši praktizēta zālāju smalcināšana jeb mulčēšana. Šāda veida apsaimniekošana īpaši paātrina dabas vērtību sarukumu zālajos, jo zem blīvā, sasmalcinātā zaļās masas slāņa ir samazināta iespēja izsēties un uzdīgt sēklām, īpaši pļavu platlapjiem. Līdzīgi nepareizas apsaimniekošanas paņēmieni ir zāli nopļaut un atstāt uz lauka, vālu vietās veidojot biezu kūlas slāni.

Viens no zālājus apdraudošajiem faktoriem ir arī mežacūku darbība, kas nereti rok augsni tieši sugām bagātākajās vietās, piemēram, sauso un kalnaino zālāju uzkalniņos.

Ieriemā tajās vietās, kur gana lopus, pašreiz zālāji neatbilst bioloģiski vērtīgu zālāju (BVZ) kvalitātei un ganišanas slodze ir par lielu. Lai sāktu veidoties BVZ, vajag samazināt slodzi par 1/3 daļu. Pie Trumpēm zālajos ganišanas intensitāte ir optimāla.

(2) Sociālekonomiskā vērtība

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

- apputeksnēšana;
- 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 Irbes un Stendes labajā krastā tiek smalcinātas un zāle atstāta pļavā, šis ieguvums no zālājiem netiek izmantots pilnībā, kas skaidrojams ar apgrūtināto piekļušanu zālājiem un ekonomiski neizdevīgu lopbarības ražošanu.

Vēl viens no ekosistēmu pakalpojumu veidiem, kas dabas liegumā vispār netiek izmantots saistībā ar zālājiem, ir kultūras pakalpojumi. Zālāji, jo īpaši kompleksā ar parkveida ainavas atjaunošanu, varētu būt lielisks dabas tūrisma un izziņas objekts, kur apgūt dabas zinības, kā arī baudīt ainavas un kultūrvēsturiskās vērtības, kas piemīt parkveida pļavām un ganībām.

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.

(3) Problēmas

- Zālāju aizaugšana ar krūmiem un kokiem;
- Sugu skaita mazināšanās zālajos, bioloģiskās vērtības samazināšanās;
- Aizaugšanas un sugu izzušanas rezultātā izzūd dzīvotnes retām un aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām;
- Pārāk augsta ganīšanas intensitāte degradē zemsedzi.

(4) Nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi

Lai būtu iespējama zālāju apsaimniekošana, nepieciešama atbilstoša infrastruktūra, kas nozīmē uzturēt un atjaunot ceļus, pa kuriem iespējams piekļūt zālājiem, t.sk. ietverot arī ceļu caurteku uzturēšanu un atjaunošanu, kā arī tilta izbūvi. Tilta izbūve ir būtisks nosacījums piekļuves nodrošināšanai zālājiem Stendes upes krastos lieguma rietumu un vidus daļā.

Lai saglabātu zālāju biotopu dabas vērtības – vaskulāros augus, un līdz ar to arī no tiem atkarīgās bezmugurkaulnieku sugas, nepieciešams ekstensīvi apsaimniekot visas zālāju platības, pļaujot tās vismaz reizi gadā vai noganot. Par prioritāti uzskatāma ES nozīmes zālāju biotopu apsaimniekošana. Prioritāri apsaimniekojamo zālāju platības ir 56,84 ha, tās norādītas biotopu kartē kā Eiropas nozīmes aizsargājamie zālāju biotopi. Tāpat nepieciešams turpināt apsaimniekot vai atsākt apsaimniekošanu zālājiem, kuru kvalitāte patreiz vēl nav atbilstoša ES nozīmes aizsargājamiem zālājiem, bet, turpinot tos atbilstoši apsaimniekot, to kvalitāte uzlabosies, un nākotnē tie varēs izpildīt aizsargājama biotopu kvalitātes kritērijus.

Koku un krūmu ciršana

Visos ES nozīmes zālāju biotopos nav pieļaujama esošo dabisko zālāju aizaugšana ar kokiem un krūmiem. Nepieciešams uzturēt atklātās platības, nocērtot kokus (izņemot atsevišķi augošus kokus vai nelielas koku grupas virs 70 gadu vecuma) un krūmus.

Celmu un sakņu izraušana un/vai frēzēšana

Pēc koku un krūmu nociršanas daudzviet var būt nepieciešamība izraut celmus un saknes vai tos ļoti zemu nofrēzēt. Pretējā gadījumā teritorijas pļaušana ar tehniku var nebūt iespējama.

Tilta būvniecība

Dabas lieguma teritoriju no visām pusēm ieskauj upes, tāpēc tiltiem ir stratēģiska nozīme teritorijas apsaimniekošanā un kontrolē. Tilta būvniecība ir viena no prioritātēm dabas lieguma infrastruktūras

objektu rekonstrukcijas plānā. Plāna izstrādes procesā tika izskatīti 3 tilta būvniecības varianti. Darbu veikšanā jāizmanto tehnoloģijas, kas atstāj minimālu ietekmi uz Irbes vai Stendes upes gultni un aizsargājamiem biotopiem upju krastos, nedrīkst to pārveidot vai piegružot ar būvniecības atkritumiem. Pirms plānošanas uzsākšanas, jāveic ietekmes uz vidi novērtējums, t.sk. izvērtējo ietekmi uz Natura 2000 teritoriju un aizsargājamiem biotopiem.

Ceļu un nobrauktuvju veidošana

Zālāju teritoriju apsaimniekošanai, īpaši Stendes ielejā, ļoti svarīgi ir atjaunot un uzturēt piebraucamos ceļus, kā arī nepieciešamās caurtekas un tiltus pāri Trumpei. 20.gs. sākumā, kad pļavas tika intensīvi apsaimniekotas, teritorijai bija raksturīgs samērā blīvs un sazarots ceļu tīkls, kas patreiz ir aizaudzis un daudzviet nav izmantojams. Ceļu uzturēšana un ielabošana veicama vietās, kur bijuši vēsturiskie ceļi.

Seno meliorācijas grāvīšu atjaunošana

Atsevišķās vietās zālāju teritorijās, īpaši pie Ierciema, 20.gs. sākumā bijuši izveidoti grāvji, kas mazināja zālāju mitrumu. Patreiz grāvji ir aizsērējuši un nepilda savas nosusināšanas funkcijas, teritorijas vietām ir pārmitras. Ieteicams izskatīt iespēju tos atjaunot, uzlabojot hidroloģisko režīmu zālajos.

Plaušana

Lai novērstu koku atvašu veidošanos, nepieciešams regulāri, katru gadu, pļaut zālājus, savācot sienu vai zāles zaļo masu. Pļaujot ES nozīmes zālāju biotopus, nevienā gadījumā nav pieļaujama zālāja masas smalcināšana un atstāšana nopļautajā teritorijā. Pļaušanas maksimālais biežums nevienā gadījumā nav biežāks par divām reizēm sezonā, bet sausajos pļavu tipos (6120; 6210*; 6270* 1. un 2.variants) – vienu reizi sezonā.

Citi pasākumi

Pļaušanas un ganīšanas 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.

Nav pieļaujama zālāju biotopu ielabošana, tajā skaitā uzāršana vai dziļirdināšana, kā arī mēslošana ar minerālmēsliem vai šķidrajiem kūtsmēsliem.

Ieteicama ganīšanas slodzes samazināšana platībās, kas nav BVZ (bet ir potenciālās bioloģiski vērtīgās zālāju teritorijas) un plāna izstrādes laikā tiek noganītas.

Aizsargājamā biotopa *Parkveida pļavas un ganības* 6530* atjaunošana un apsaimniekošana

Attiecībā uz biotopa *Parkveida pļavas un ganības* 6530* atjaunošanu un apsaimniekošanu valsts mērogā priekšroka dodama tādu vietu aizsardzībai un atjaunošanai, kur vecie parkveida koki, kas ir nozīmīgākās reto sugu dzīvotnes, koncentrējas lielākā skaitā, veidojot pēc iespējas lielāku vienlaidus kopplatību. Plašās ainavas ir ekoloģiski pilnvērtīgākas un ilgtspējīgākas dzīvotnes biotopiem specifiskajām sugu sabiedrībām, taču arī neliela dzīvotne dažkārt var uzturēt kādu retu sugu un būt kultūrvēsturiski vai estētiski nozīmīga ainavas vienība. Dabas lieguma teritorija viennozīmīgi atbilst šādam definējumam. Atjaunošanas mērķis ir izveidot biotopu līdzīgu tā kādreizējam stāvoklim pirms apmežošānās vai pārkrūmošānās, kā arī mērķtiecīgi veicināt jaunu parkveida koku veidošanos tā, lai ilgtermiņā izveidotos atbilstoša kokaudzes struktūra, kas nodrošinās ilgtspējīgu no biotopa atkarīgo sugu pastāvēšanu.

Biotopa parkveida ainavas un struktūra nosaka to, ka to veido dažādu biotopu komplekss – tajā var būt ievērti dažādi aizsargājami zālāju biotopu poligoni, aizsargājami meža biotopi vai sekundāras mežaudzes. Teritorijā nepieciešams atjaunot un uzturēt heterogēnu zālāju un meža puduru, kā arī parkveida biotopu mozaīku. Tāpēc pirms darbu uzsākšanas nepieciešama detaļa teritorijas izpēte. Parkveida situācijas ir īpaši nozīmīgas aizsargājamo bezmugurkaulnieku saglabāšanā. Heterogēnā parkveida biotopā vienlaikus līdzās ir pieejama gan atmirušā koksne, gan ziedoši augi zālāja biotopos, kur aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas var veikt papildus barošanos imago stadijā.

Atjaunošanas pasākumu veido nevēlamo koku un krūmu izciršana un tai sekojoša teritorijas apsaimniekošana. Parkveida biotopu uzturēšanā ir izmantojama gan pļaušana, gan noganīšana.

2.4. FLORA

Floras pētījumi teritorijā uzsākti pēc Slīteres nacionālā parka izveidošanas, kad to veica nacionālā parka pētnieki, piemēram, Ilze Rēriha. Sistemātiski floras pētījumi dabas liegumā veikti 20.gs 90-to gadu sākumā, kad U.Suško veica ezeru un sūnu floras izpēti, savukārt M.Pakalne – purvu izpēti. Herbāriji glabājas Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta herbārijā.

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu 2007.-2016.gadam, dabas lieguma floru pētīja I.Rēriha un U.Suško, kopumā aprakstot 548 vaskulāro augu un 163 sūnaugu sugas.

Veicot teritorijas izpēti, 2015.gadā augu sugu un biotopu eksperti konstatējuši vairākas vaskulāro augu sugas, kuras dabas lieguma teritorijā līdz šim nav atrastas, tostarp sīpoliņu zobainīti *Dentaria bulbifera*, ārstniecības indaini *Vincetoxicum hirundinaria*, kā arī jaunas sūnu un sēņu sugas, piemēram, plaisājošo rūtaini *Xylobolus frustulatus*, kā arī vairākas ķērpju sugas, piemēram, asinssārto mikoblastu *Mycoblastus sanguinarius*.

Pastiprināta uzmanība pievērsta Eiropas Padomes direktīvas par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību II pielikumā iekļauto sugu atradņu apsekošanai. Dabas liegumā līdz šim konstatētas četras direktīvas II pielikuma sugas: spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosa*, dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*, Lēzela lipare *Liparis loeselii*, smiltāju nelķe *Dianthus arenarius ssp. arenarius* un vienkāršā ķekarpaparde *Botrychium simplex*. Šo sugu atradņu apsekošanas un biotopu kartēšanas laikā atzīmētas reto un aizsargājamo sugu atradnes, bet speciāla sugu inventarizācija un visu zināmo atradņu pārbaude nav veikta.



36.attēls. Aizsargājamās sugas: sēne plaisājošā rūtaine un ķērpis asinssārtais mikoblats. Foto: S.Ikauniece, 2015.

Kopumā teritorijā konstatētas 48 retas un aizsargājamās vaskulāro augu, 28 sūnu, 9 ķērpju un 2 sēņu sugas, tostarp 38 sugas, kuru aizsardzības nodrošināšanai nepieciešams veidot mikroliegumus, 76 īpaši aizsargājamās sugas un 75 sugas, kas iekļautas kādā no Latvijas Sarkanās grāmatas kategorijām.

Dabas liegumā sastopamo reto un īpaši aizsargājamo vaskulāro augu, sūnaugu un sēņu saraksts apkopots 6.tabulā.

6.tabula. Dabas lieguma teritorijā konstatētās retās un aizsargājamās vaskulāro augu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas

Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	SG	ĪAS	MIK	ES	Suga konstatēta 2005., 2006.g.	Suga konstatēta 2015.g.
Vaskulārie augi							
<i>Allium scorodoprasum</i>	Ķiploku sīpols	3	-			+	
<i>Botrychium simplex</i> *	Vienkāršā ķekarpaparde	1	1	+	+		

<i>Carex buxbaumii</i>	Buksbauma grīslis	3	1			+	
<i>Carex heleonastes</i>	Kūdrāja grīslis	2	1	+		+	
<i>Carex paupercula</i>	Palu grīslis	3	1	+		+	+
<i>Carex reichenbachii</i>	Reihenbaha grīslis	3	1	+		+	
<i>Cladium mariscus</i>	Dižā aslake	3	1			+	+
<i>Corrallorhiza trifida</i>	Trejdaivu koraļlsakne	3	1	+		+	
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	Asinssarkanā dzegužpirkstīte	4	1	+			+
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuksa dzegužpirkstīte	4	1			+	+
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Stāvlapu dzegužpirkstīte	4	1			+	+
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Plankumainā dzegužpirkstīte	4	1			+	
<i>Dactylorhiza russowii</i>	Rusova dzegužpirkstīte	4	1	+		+	
<i>Dentaria bulbifera</i>	Sīpoliņu zobainīte	3	1	+			+
<i>Dianthus arenarius subsp. arenarius</i>	Smiltāja nelķe		1		+	+	+
<i>Diphysastrum complanatum</i>	Parastais plakanstaipeknis	4	1	+		+	
<i>Drosera intermedia</i>	Vidējā rasene	2	1	+		+	
<i>Euphorbia palustris</i>	Purva dievkrēsliņš	2	1	+		+	
<i>Filago minima</i>	Mazā pūtele	1	-	-		+	
<i>Gypsophila fastigiata</i>	Garkāta ģipsene	3	1	+		+	+
<i>Hammarbya paludosa</i>	Purva sūnene	3	1	+		+	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	Naudiņu saulrozīte	3	1			+	+
<i>Huperzia selago</i>	Apdzira	4	2			+	+
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Parastā vairoglape	2	1	+		+	+
<i>Iris sibirica</i>	Sibīrijas skalbe	2	1	+		+	+
<i>Juncus bulbosus</i>	Sīpoliņu donis	3	1	+		+	
<i>Juncus squarrosus</i>	Skrajais donis	3	1			+	
<i>Juncus stygius</i>	Kūdrāja donis	1	1	+		+	
<i>Liparis loeselii</i>	Lēzela lipare	3	1	+	+	+	+
<i>Listera cordata</i>	Sirdsveida divlape	3	1			+	+
<i>Lycopodiella inundata*</i>	Palu staipeknītis	2	1	+			
<i>Lycopodium annotinum</i>	Gada staipeknis	4	2		HD V	+	+
<i>Lycopodium clavatum</i>	Vāļišu staipeknis	4	2		HD V	+	
<i>Malaxis monophyllos*</i>	Purvāja vienlape		1				
<i>Melampyrum cristatum</i>	Sekstainais nārbulis	1	1	+		+	+
<i>Montia fontana</i>	Avota sūnene	2				+	
<i>Myrica gale</i>	Parastā purvmirte	3	2			+	+
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Pamīšziedu daudzlape	2	1			+	
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Parastā kreimule	2	1			+	+
<i>Platanthera bifolia</i>	Smaržīgā naktsvijole	4	1			+	+
<i>Pulsatilla pratensis*</i>	Pļavas silpurene	4	1				
<i>Rhynchospora fusca</i>	Brūnganais baltmeldrs	1	1			+	
<i>Saxifraga hirculus</i>	Dzeltenā akmeņlauzīte	1	1	+	+	+	+
<i>Schoenus ferrugineus</i>	Rūsganā melncere	3	1			+	
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Ciņu mazmeldrs	3	1			+	

<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Ārstniecības indaine	3					+
<i>Viola persicifolia</i>	Dumbrāja vijolīte	3	1			+	+
<i>Viola uliginosa</i>	Dūkstu vijolīte	3				+	
Sūnas							
<i>Antitrichia curtipendula</i>	Nokarenā stardzīslene	2	1	+		+	+
<i>Barbilophozia kunzeana</i>	Kunces bārdlape	0	1			+	
<i>Bazzania trilobata</i>	Trejdaivu bacānija	2	1	+		+	+
<i>Calliergon megalophyllum</i>	Dižlapu dumbrene	3	1			+	
<i>Calliergon trifarium</i>	Apaļlapu dumbrene	1	1	+		+	
<i>Calypogeia sphagnicola</i>	Sfagnu somenīte	4	1			+	
<i>Catoscopium nigrum</i>	Melnējošā sīkvācelīte	1	1			+	
<i>Cinclidium stygium</i>	Tumšā pinkaine	2				+	
<i>Dicranum leioneuron</i>	Gluddzīslas divzobe	3	1			+	
<i>Dicranum spurium</i>	Maldinošā divzobe	4				+	+
<i>Fossombronina foveolata</i>	Dobuļu fosombronija	1	1			+	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Spīdīgā āķīte		1	+	+	+	+
<i>Helodium blandowii</i>	Blandova purvspalve	2				+	+
<i>Jungermannia leiantha</i>	Gludkausiņa jungermannija		1	+			+
<i>Loeskyopnum badium</i>	Sarkanbrūnais leskipns					+	
<i>Lophozia ascendens</i>	Astišu smaillape		1	+		+	
<i>Lophozia rutheana</i>	Rutes smaillape	1	1			+	
<i>Metzgeria furcata</i>	Dakšveida mecgērija	2				+	+
<i>Moerckia hibernica</i>	Īrijas merkija	1	1	+		+	
<i>Neckera complanata</i>	Gludā nekera	2	1			+	+
<i>Odontoschisma denudatum</i>	Kailā apaļlape		1	+		+	+
<i>Paludella squarrosa</i>	Spurainā dzīparene	2	1	+		+	+
<i>Preissia quadrata</i>	Kvadrātiskā preisija	2				+	
<i>Riccardia palmata</i>	Pirkstainā rikardija	3	1			+	
<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	Jomainā rikardija	2	1			+	
<i>Riccardia multifida</i>	Daudzzaru rikardija	1	1			+	
<i>Scapania nemorea</i>	Birztalu lāpstīte	1	1	+			+
<i>Trichocolea tomentella</i>	Tūbainā bārkstlape	3	1	+		+	+
Sēnes							
<i>Hapalopilus croceus</i>	Košā zeltapore		1	+			+
<i>Xylobolus frustulatus</i>	Plaisājošā rūtainē	1	1	+			+
Kērpji							
<i>Arthonia vinosa</i>	Vīnkrāsas artonija		1				+
<i>Arthonia byssacea</i>	Sīkpunktainā artonija		1	+			+
<i>Arthonia leucopellea</i>	Kaķpēdiņu artonija		1				+
<i>Arthonia spadicea</i>	Kastaņbrūnā artonija		1				+
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Parastais plaušķērpis	2	1				+

<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	Asinssārtais mikoblasts	3	1	+			+
<i>Pertusaria hemisphaerica</i>	Puslodes pertuzārija	3	1				+
<i>Pertusaria pertusa</i>	Caurumainā pertuzārija	3	1	+			+
<i>Thelotrema lepadinum</i>	Zvīnainā telotrēma	3	1	+			+

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata. Kategorijas: 0. kategorija – izzudušās sugas; 1. kategorija – izzūdošās sugas; 2. kategorija – sarūkošās sugas; 3. kategorija – retās sugas; 4. kategorija – maz pazīstamās sugas

ĪAS – īpaši aizsargājama suga vai ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga (Ministru kabineta 14.11.2000. noteikumi Nr.396, ar grozījumiem)

MIK – sugas aizsardzības nodrošināšanai dibināms mikroliegums (Ministru kabineta 18.12.2012. noteikumi Nr.940)

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEK (21.05.1992.) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. II pielikums.

*- suga nav konstatēta, ne 2005., 2006.gadā, ne arī 2015.gada apsekošanas laikā.

(1) Nozīmīgākās reto un aizsargājamo vaskulāro augu, sūnu un sēņu sugu atradnes dabas liegumā

Vienkāršā ķekarpaparde *Botrychium simplex* Latvijā kopumā konstatēta sešās atradnēs, bet vairums no tām ir izzudušas. Suga dabas lieguma teritorijā pēdējo reizi konstatēta 2000.gadā pie Irbes un Stendes satekas. Atradne atkārtoti apsekota 2009.gadā, kad tika veikta *B.simplex* potenciālo biotopu inventarizācija (Auniņa 2009), kā arī dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā 2015.gadā, bet nevienā no šīm apsekošanas reizēm suga netika konstatēta. Latvijā *B.simplex* sastopama sausās, smilšainās pļavās. Lai arī šāda tipa pļavas ir konstatētas pie Irbes un Stendes satekas, tomēr tās netiek atbilstoši apsaimniekotas un aizaug ar krūmiem un kokiem.

Dabas liegumā atrodas vienīgā sestainā nārbeļa *Melampyrum cristatum* atradne Latvijā. Suga konstatēta pļavās Irbes upes krastos pie Rindas, kā arī pie Irbes un Rindas satekas. Lai saglabātu sugas populāciju, nepieciešama pļavu pļaušana.

Dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus* Latvijā konstatēta vairāk nekā desmit atradnēs. Dabas liegums ir viena no sugai nozīmīgākajām atradnēm Latvijā. Kopumā dabas liegumā ir zināmas sešas dzeltenās akmeņlauzītes atradnes – trīs Jaunciema purvā un pa vienai Pemja purvā, pie Puterezers un pie Lukņezera. Sugas atradnes dabas lieguma teritorijā monitorētas 2012.gadā, kad apsekojot dzeltenās akmeņlauzītes atradnes, Jaunciema purvā kopumā konstatēti 23 indivīdi, pie Puterezers – seši ziedoši indivīdi, bet lielākajā atradnē pie Lukņezera atrasti 110 eksemplāri. Veicot šo atradni atkārtotu apsekošanu 2015.gadā, Jaunciema purvā noteikti 26 indivīdi, pie Puterezers – neviens eksemplārs, bet pie Lukņezera – 147 indivīdi. 2015.gadā *S.hirculus* netika konstatēta Puterezers purvā un vīgu purvos dabas lieguma ZA daļā. Nav pieejama 2012.gada monitoringa anketa par sugas atradni Pemja purvā, iespējams, ka, veicot monitoringu, neviens dzeltenās akmeņlauzītes indivīds netika konstatēts. Apsekojot šo atradni 2015.gadā, tika noteikts viens šīs sugas indivīds.

Lēzela lipare *Liparis loeselii* teritorijā sastopama 13 atradnēs. Sugas lielākās atradnes ir Pepja purvā un Jaunciema purvā. *L.loeselii* aug zāļu purvos, sugu negatīvi ietekmē hidroloģiskā režīma izmaiņas un biotopa aizaugšana ar krūmiem, kokiem un niedri. Daina Roze sava promocijas darba „Ekoloģisko faktoru ietekme uz Lēzela lipares *Liparis loeselii* (L.) Rich populāciju dzīvotspēju Latvijā” (2015) ietvaros pētījis lipares populāciju pie Puterezers, tās lielumu vērtējot kā vidēju, bet dzīvotnes ekoloģiskais raksturojums darbā nav dots.

Latvijā brūnganais baltmeldrs *Rhynchospora fusca* konstatēts piecās atradnēs Piejūras zemienē. Suga aug periodiski applūstošās ezeru palienēs un vigās. Dabas liegumā *R.fusca* bija sastopama Makšķerezers apkaimē 2006.gadā. Sugas izplatību negatīvi ietekmē hidroloģiskā režīma izmaiņas, kā arī dabiskā sukcesija.

Dabas lieguma sūnu floru 2005. un 2006.gadā pētījis U.Suško. Teritorijā ir konstatētas tādas retas un aizsargājamās sūnu sugas kā Kunces bārdlape *Barbilophosia kunzeana*, dižlapu dumbrene *Calliergon megalophyllum*, melnējošā sīkvācelīte *Catoscopium nigrum*, gluddzīslas dumbrene *Dicranum leioneuron* un sarkanbrūnais leskipns *Loeskyphnum badium*. Vairums no iepriekšminētajām sugām Latvijā sastopamas tikai divās līdz piecās atradnēs. Galvenais šo reto un aizsargājamo sūnu apdraudējums ir hidroloģiskā režīma izmaiņas. Padziļināta sūnu floras izpēti 2015.gadā, izstrādājot teritorijas dabas aizsardzības plānu,

netika veikta. Biotopu inventarizācijas laikā atzīmētas vairākas retas un aizsargājamās sūnu sugas, piemēram, nokarenā stardzīslene *Antitrichia curtipendula*, gludkausiņa jungermannija *Jungermannia leiantha*, birtztalu lāpstīte *Scapania nemorea* un spurainā dzīparene *Palludosa squarossa*.

Veicot teritorijas apsekošanu, 2015.gadā tika noteiktas divas retas un aizsargājamās sēņu sugas – plaisājošā rūtaine *Xylobolus frustulatus* un košā zeltspore *Hapalopilus croceus*. Abas sugas sastopamas uz atklātās vietās augušu vecu ozolu stumbriem un kritālām. Patreiz šiem kokiem apkārt parasti izveidojušās jaunāku koku audzes.

Līdz šim dabas lieguma ķērpju flora ir samērā maz pētīta. Veicot biotopu inventarizāciju, teritorijā konstatētas astoņas retas un aizsargājamās ķērpju sugas, tostarp asinssārtais mikoblasts *Mycoblastus sanguinarius*, puslodes pertuzārija *Pertusaria hemisphaerica*, zvīņainā telotrēma *Thelotrema lepadinum* un caurumotā pertuzārija *Pertusaria pertusa*. Sastopami augstas kvalitātes meža biotopos.



37.attēls. Sekstainais nārbulis *Melampyrum cristatum*
Foto: M.Grandāne, 2015.



38.attēls. Naudiņu saulrozīte *Helianthemum nummularium*. Foto: M.Grandāne, 2015.

Sausās palieņu terasēs, kaļķainos zālajos atrodama naudiņu saulrozīte *Helianthemum nummularium* (skatīt 38.attēlu), savukārt mežmalās, diezgan bieži atrodams Latvijā reti sastopamais augs ārstniecības indaine *Vincetoxicum hirundinaria*, sastopama galvenokārt Irbes upes un tās vecupju apkārtnē, izplatība pamatā saistīta ar upju ielejām (skatīt 39.attēlu). Palieņu zālajos, divās vietās Stendes un Irbes upes krastā, tika konstatētas īpaši aizsargājamās dumbrāja vijolītes *Viola stagnina* (skatīt 40.attēlu) atradnes. Dumbbrāja vijolīte pārsvarā raksturīga Latvijas austrumiem, īpaši Lubāna apkaimei, tādēļ šim atradumam ir biogeogrāfiska nozīme.

Zālāju biotopi ir dzīvotnes vairākiem reti un īpaši aizsargājamiem augiem. Irbes labajā krastā, sausās un mēreni mitrās pļavās sastopams īpaši aizsargājamais sekstainais nārbulis *Melampyrum cristatum* (skatīt 37.attēlu), kuram vienīgā atradne Latvijā zināma tieši Irbes krastos. Irbes un Stendes palieņu zālajos sastopama īpaši aizsargājamā Sibīrijas skalbe *Iris sybirica*.



39.attēls. Ārstniecības indaine *Vincetoxicum hirundinaria*. Foto: M.Grandāne, 2015.



40.attēls. Dumbrāja vijolīte *Viola stagnina*. Foto: M.Grandāne.

Meža augu sugu daudzveidība liegumā nav liela, jo meži ir samērā vienvēidīgi. Mežaino kāpu biotopiem šajā reģionā raksturīgas ir tādas sausieņu mežu sugas kā smilts un Reichenbacha grīslis *Carex arenaria*, *C. Reichenbachii*, traucētās augu sabiedrībās smiltāja nelķe *Dianthus arenarius subsp. Arenarius* kopā ar zilgano kelēriju *Koeleria glauca*, kāpu auzeni *Festuca sabulosa*, noras vijzobi *Syntrichia ruralis*. Ozolu un citu platlapju meži te aug tikai nelielos fragmentos, sastopamo sūnaugu flora nav bagāta, bet uz ozolu stumbriem konstatēti reti epifītiskie ķērpji caurumainā pertuzārija *Pertusaria pertusa* un puslodes pertuzārija *Pertusaria hemisphaerica*, bet uz ozolu kritālām aizsargājamās piepes plaisājošā rūtainē *Xylobolus frustulatus* un košā zeltā *Haplophragma croceus*. Latvijas rietumdaļā izplatīta ir tāda epifītiskā īpaši aizsargājamā suga kā nokarenā stardzīslene *Antitrichia curtipendula*. Uz kritālām mitrākos skujkoku mežos konstatēta ļoti reti sastopamā sūna astīšu smaillape *Lophozia ascendens*. Vairākās vietās uz bioloģiski veciem bērziem pārmitros mežos konstatēts ļoti retais ķērpis asinssārtais mikoblasts *Mycoblastus sanguinarius*.

Purvainajos mežos sastop tādas īpaši aizsargājamās sugas kā sirdsveida divlapi *Listera cordata* un trejdaivu koraļlsakni *Corallorhiza trifida*, bet uz kritālām aug kailā apaļlape *Odontoschisma denudatum*. Skrajākajos slapjajos mežos ir sastopama Piejūras zemienei tipiskā suga – dūkstu vijolīte *Viola uliginosa*.

Purva augu sugas liegumā ir pārstāvētas visplašāk, vislielākais ir arī Latvijas rietumu daļai un Piejūras zemienei raksturīgo sugu īpatsvars, no kurām nozīmīgākās ir ļoti bagātās vidējās rasenes *Drosera intermedia* un parastās purvmirtes *Myrica gale* atradnes. Pārejas purvos sastop arī tādu ļoti retu sugu kā kūdrāja grīslis *Carex heleonastes* un kūdrāja donis *Juncus stygius*. Pie ezeriem audzes veido diža aslake *Cladium mariscus*.

Ūdensaugu flora, neskatoties un samērā daudzajiem ezeriem un upēm, nav pārāk bagāta. Dabas liegumā esošajās vecupēs, ezeros un to piekrastē visbiežāk sastopamas ir sugas no grīšļu dzimtas *Cyperaceae*, graudzāļu dzimtas *Poaceae*, glīveņu dzimtas *Potamogetonaceae*, mazlēpju dzimtas *Hydrocharitaceae*, čemurziežu dzimtas *Apiaceae* un ežgalvīšu dzimtas *Sparganiaceae*. Gan vecupēs, gan arī ezeros sastopama divas invazīvas ūdensaugu sugas - Kanādas elodeja *Elodea canadensis* bieži sastopama visos ūdeņos, bet vecupju krastos aug smaržīgā kalme *Acorus calamus*. Veicot ezeru izpēti, U.Suško norādītajās atradnēs joprojām tika konstatētas divas retas un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas – diža aslake *Cladium mariscus* un parastā purvmirte *Myrica gale*. Pamišziedu daudzlake *Myriophyllum alterniflorum* 2015.gadā

ne ezeros, ne vecupēs netika atrasta. Informācija par sugas klātbūtni teritorijā ir saglabāta dabas aizsardzības plānā, iespējams, ka nākotnē citos apsekojumos var tikt atkārtoti konstatēta.

Skarbezera, Dūmežera, Bočezera un abu Makšķerezeru krastos plaši sastopama dižā aslake *Cladium mariscus*; vietām tā sastopama arī ezeros. Bočezera piekrastē *C.mariscus* ir jauna atradne, kas iepriekš nav uzrādīta. Parastās purvmirtes *Myrica gale* audzes tika konstatētas pie visiem ezeriem, izņemot Puterezeru un Lukņezeru.

Šī pētījuma laikā netika konstatēta Dūmežerā norādītā pamīšziedu daudzlake *Myriophyllum alterniflorum*, ne augoša, ne izskalota krastos, kā arī Makšķerezerā uzrādītais sīpoliņu donis *Juncus bulbosus*.

Invasīvās sugas. Irbes un Stendes upes krastos vairākās vietās konstatēta ošlapu kļava *Acer negundo*, kas ir svešzemju suga ar tendenci kļūt invazīvai. Pie Lāžu mājām kādreiz ir stādīta robīnija *Robinia sp.* Ja teritorija netiek apsaimniekota un regulāri zālājā pļautas atvases, paredzama tās izplatīšanās, ko vajadzētu ierobežot.

Nepieciešamie pasākumi īpaši aizsargājamo augu sugu aizsardzībai un teritorijas apsaimniekošanai apskatīti 7.tabulā.

7.tabula. Reto un aizsargājamo augu saglabāšanai nepieciešamie nosacījumi

Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi
<i>Allium scorodoprasum</i>	Ķiploku sīpols	P
<i>Botrychium simplex</i>	Vienkāršā ķekarpaparde	P
<i>Carex buxbaumii</i>	Buksbauma grīslis	H
<i>Carex heleonastes</i>	Kūdrāja grīslis	H
<i>Carex paupercula</i>	Palu grīslis	H, M
<i>Carex reichenbachii</i>	Reihenbaha grīslis	N
<i>Cladium mariscus</i>	Dižā aslake	H
<i>Corrallorhiza trifida</i>	Trejdaivu koraļlsakne	M
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	Asinssarkanā dzegužpirkstīte	H
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuksa dzegužpirkstīte	M
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Stāvlapu dzegužpirkstīte	H
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Plankumainā dzegužpirkstīte	H
<i>Dactylorhiza russowii</i>	Rusova dzegužpirkstīte	H
<i>Dentaria bulbifera</i>	Sīpoliņu zobainīte	M
<i>Dianthus arenarius subsp. arenarius</i>	Smiltāja nelķe	M
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Parastais plakanstaipeknis	M
<i>Drosera intermedia</i>	Vidējā rasene	H
<i>Euphorbia palustris</i>	Purva dievkrēsliņš	N
<i>Filago minima</i>	Mazā pūtele	N
<i>Gypsophila fastigiata</i>	Garkāta ģipsene	N
<i>Hammarbya paludosa</i>	Purva sūnene	H
<i>Helianthemum nummularium</i>	Naudiņu saulrozīte	P
<i>Huperzia selago</i>	Apdzira	M
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Parastā vairoglape	H
<i>Iris sibirica</i>	Sibīrijas skalbe	H
<i>Juncus bulbosus</i>	Sīpoliņu donis	N
<i>Juncus squarrosus</i>	Skrajais donis	H
<i>Juncus stygius</i>	Kūdrāja donis	H
<i>Liparis loeselii</i>	Lēzela lipare	H
<i>Listera cordata</i>	Sirdsveida divlape	M
<i>Lycopodiella inundata</i>	Palu staipeknītis	H
<i>Lycopodium annotinum</i>	Gada staipeknis	N

<i>Lycopodium clavatum</i>	Vāļišu staipeknis	N
<i>Malaxis monophyllos</i>	Purvāja vienlape	H
<i>Melampyrum cristatum</i>	Sekstainais nārbulis	P
<i>Montia fontana</i>	Avota montija	P
<i>Myrica gale</i>	Parastā purvmirte	N
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Pamišziedu daudzlape	H
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Parastā kreimule	H
<i>Platanthera bifolia</i>	Smaržīgā naktsvijole	P, M
<i>Pulsatilla pratensis</i>	Pļavas silpurene	N
<i>Rhynchospora fusca</i>	Brūnganais baltmeldrs	H
<i>Saxifraga hirculus</i>	Dzeltenā akmeņlauzīte	H
<i>Schoenus ferrugineus</i>	Rūsganā melncere	H
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Ciņu mazmeldrs	H
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Ārstniecības indaine	N
<i>Viola persicifolia</i>	Dumbrāja vijolīte	P,H
<i>Viola uliginosa</i>	Dūkstu vijolīte	P,H
Sūnas		
<i>Antitrichia curtipendula</i>	Nokarenā stardzīslene	M
<i>Arthonia spadicea</i>	Kastaņbrūnā artonija	M
<i>Barbilophozia kunzeana</i>	Kunces bārdlape	H
<i>Bazzania trilobata</i>	Trejdaivu bacānija	M
<i>Calliergon megalophyllum</i>	Dižlapu dumbrene	H
<i>Calliergon trifarium</i>	Apāļlapu dumbrene	H
<i>Calypogeia sphagnicola</i>	Sfagnu somenīte	N
<i>Catoscopium nigrum</i>	Melnējošā sīkvācelīte	H
<i>Cinclidium stygium</i>	Tumšā pinkaine	H
<i>Dicranum leioneuron</i>	Gluddzīslas divzobe	H
<i>Dicranum spurium</i>	Maldinošā divzobe	M
<i>Fossombronia foveolata</i>	Dobuļu fosombronija	N
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Spīdīgā āķīte	M
<i>Helodium blandowii</i>	Blandova purvspalve	H
<i>Jungermannia leiantha</i>	Gludkausiņa jungermannija	M
<i>Loeskyopnum badium**</i>	Sarkanbrūnais leskipns	H
<i>Lophozia ascendens</i>	Astīšu smaillape	M
<i>Lophozia rutheana</i>	Rutes smaillape	H
<i>Metzgeria furcata</i>	Dakšveida mecgērija	M
<i>Moerckia hibernica</i>	Īrijas merkija	H
<i>Neckera complanata</i>	Gludā nekera	M
<i>Odontoschisma denudatum</i>	Kailā apaļlape	H
<i>Paludella squarrosa</i>	Spurainā dzīparene	H
<i>Preissia quadrata</i>	Kvadrātiskā preisija	H
<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	Jomainā rikardija	H
<i>Riccardia multifida</i>	Daudzzaru rikardija	M
<i>Riccardia palmata</i>	Pirkstainā rikardija	M
<i>Scapania nemorea</i>	Birztalu lāpstīte	M
<i>Trichocolea tomentella</i>	Tūbainā bārkstlape	H, M
Sēnes		
<i>Xylobolus frustulatus</i>	Plaisājošā rūtaine	M
<i>Hapalopilus croceus</i>	Košā zeltpore	M
Kērpji		
<i>Arthonia byssacea</i>	Sīkpunktainā artonija	M
<i>Arthonia leucopellea</i>	Kaķpēdiņu artonija	M
<i>Arthonia vinosa</i>	Vīnkrāsas artonija	M
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Parastais plaušķērpis	M
<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	Asinssārtais mikoblasts	M
<i>Pertusaria hemisphaerica</i>	Puslodes pertuzārija	M

<i>Pertusaria pertusa</i>	Caurumainā pertuzārija	M
<i>Thelotrema lepadinum</i>	Zvīņainā telotrēma	M

Nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi:

A – dzīvnieku skaita regulēšana; H – hidroloģiskā režīma un ūdens kvalitātes uzturēšana optimālā stāvoklī

P – pļavu apsaimniekošana; M – meža biotopu un to kontinuitātes saglabāšana

N – dotajā situācijā nav izteiktu apdraudošo faktoru, dažām sugām minimāla saimnieciskā darbība pat vēlama

2.5. Fauna

2.5.1. Zīdītājdzīvnieki

Dati par Dabas lieguma teritorijā sastopamo zīdītājdzīvnieku faunu ir nepilnīgi un fragmentāri. 2001.gadā EMERALD projekta ietvaros dabas lieguma teritorija apsekota ar mērķi noskaidrot Biotopu Direktīvas (92/43/EEC) pielikumu sugu sastopamību. Konstatēta bebra *Castor fiber*, ūdra *Lutra lutra*, vilka *Canis lupus* un trīs sikspārņu sugu: ūdeņu naktssikspārņa *Myotis daubentonii*, Natūza sikspārņa *Pipistrellus nathusii* un ziemeļu sikspārņa *Eptesicus nilssoni* (G.Pētersons u.c., EMERALD anketa), kā arī lūša *Lynx lynx* (anon., EMERALD anketa) klātbūtne.

2007.gadā izstrādātajā dabas aizsardzības plānā iekļauts dabas lieguma zīdītājdzīvnieku sugu saraksts, bet nav norādīts informācijas avots. Sarakstā iekļautas 32 sugas, kas vairumā gadījumu uzskatāmas kā fona sugas – tie ir Latvijā plaši izplatīti zīdītājdzīvnieki.

2015.gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veikta vairākkārtēja teritorijas apsekošana, t.sk. slazdu izlikšana sīkajiem zīdītājdzīvniekiem, sikspārņu meklēšana ar ultraskaņas detektoru un būrīšu izlikšana susuriem, lai precizētu zīdītājdzīvnieku sugu sastāvu. Papildus informācija saņemta no Valsts meža dienesta un sarunās ar vietējiem medniekiem. 2007.gada saraksts papildināts ar piecām sugām (skatīt 8.tabulu). Tomēr, ņemot vērā to, ka ir vēl vairākas Latvijā vai vismaz Kurzemē plaši izplatītas zīdītājdzīvnieku sugas, dabas liegumā iespējama vēl trīs līdz piecu sugu, piemēram, svītrainās klaidoņpeles *Apodemus agrarius* un lazdu susura *Muscardinus avellanarius* klātbūtne.

8.tabula. Dabas liegumā sastopamo zīdītājdzīvnieku sugu saraksts

Nr. p.k.	Sugas zinātniskais nosaukums	Sugas latviskais nosaukums	EMERALD	DA plāns, 2007	Apsekojumi 2015.gadā	VMD informācija 2015.
1.	<i>Erinaceus concolor</i>	baltkrūtainais ezis*		x		
2.	<i>Talpa europaea</i>	kurmīšs		x	x	
3.	<i>Sorex minutus</i>	mazais cirslis		x	x	
4.	<i>Sorex araneus</i>	meža cirslis		x	x	
5.	<i>Neomys fodiens</i>	ūdenscirslis		x		
6.	<i>Eptesicus nilssoni</i>	ziemeļu sikspārnis		x	x	
7.	<i>Myotis daubentonii</i>	ūdeņu naktssikspārnis	x		x	
8.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Natūza sikspārnis	x		x	
9.	<i>Plecotus auritus</i>	brūnais garausainis		x		
10.	<i>Sciurus vulgaris</i>	vāvere		x		
11.	<i>Castor fiber</i>	Eirāzijas bebrs		x	x	
12.	<i>Sicista betulina</i>	meža sicista			x	
13.	<i>Mus musculus</i>	mājas pele		x		
14.	<i>Rattus norvegicus</i>	pelēkā žurka		x		
15.	<i>Micromys minutus</i>	pundurpele			x	
16.	<i>Apodemus flavicollis</i>	dzeltenkakla klaidoņpele		x		
17.	<i>Apodemus uralensis</i>	meža klaidoņpele**		x		
18.	<i>Arvicola terrestris</i>	ūdensžurka (ūdeņu strupaste)		x		
19.	<i>Clethrionomys glareolus</i>	meža strupaste		x	x	

20.	<i>Microtus arvalis</i>	lauku strupaste		x		
21.	<i>Microtus agrestis</i>	tumšā strupaste		x		
22.	<i>Lepus europaeus</i>	pelēkais zaķis		x		
23.	<i>Lepus timidus</i>	baltais zaķis		x		
24.	<i>Martes martes</i>	meža cauna		x	x	x
25.	<i>Mustela putorius</i>	sesks		x		
26.	<i>Mustela nivalis</i>	zebiekste		x		
27.	<i>Mustela vison</i>	Amerikas ūdele			x	x
28.	<i>Meles meles</i>	āpsis		x	x	x
29.	<i>Lutra lutra</i>	ūdrs	x	x	x	x
30.	<i>Lynx lynx</i>	lūsis		x		x
31.	<i>Vulpes vulpes</i>	lapsa		x	x	x
32.	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	jenotsuns		x		x
33.	<i>Canis lupus</i>	vilks		x	x	x
34.	<i>Sus scrofa</i>	mežacūka		x	x	x
35.	<i>Cervus elaphus</i>	staltbriedis		x	x	x
36.	<i>Alces alces</i>	alnis		x	x	x
37.	<i>Capreolus capreolus</i>	stirna		x	x	x
* 2007.g. DA plānā norādīta Latvijā iespējams izzdusī suga <i>Erinaceus europaeus</i>						
** 2007.g. DA plānā norādīta suga <i>Apodemus sylvaticus</i> , kas Latvijā līdz šim vēl nav konstatēta						

VMD – Valsts meža dienests

(1) Dabas aizsardzības vērtība

Nozīmīgākās teritorijā sastopamās zīdītāju sugas ir lielie plēsēji – vilks un lūsis. Dabas liegums robežojas ar divām citām salīdzinoši lielām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām: dabas liegumu „Oviši” un Slīteres nacionālo parku. Visu trīs teritoriju kopplatība ir pietiekoši liela, lai tā pārsegtu vairāku vilku ģimeņu individuālos dzīves iecirkņus. To lielums parasti svārstās no 100 līdz 300 km². Pēc mednieku novērojumiem viena vilku ģimene regulāri ierīko midzeni dabas lieguma austrumu daļā, tādēļ dabas liegums uzskatāms par šīs vilku ģimenes centrālo daļu jeb kodolzonu. Veicot apsekojumus dabā, novērots, ka dabas liegums ietilpst vēl vienas līdz divu vilku ģimeņu dzīves iecirkņu perifērijā. Iespējams, vilku uzturēšanos dabas liegumā sekmējuši medību ierobežojumi teritorijā.

Pēc mednieku novērojumiem teritorijā uzturas arī vairākas lūšu ģimenes, lūša midzenis atrasts dabas lieguma austrumu daļā. Lūši vairāk uzturas lauksaimniecības zemju tuvumā, arī ārpus dabas lieguma teritorijas, vietās, kur koncentrējas to galvenais barības objekts – stirnas.

Jāatzīmē fakts, ka Stendes upē aizsākusies bebra *Castor fiber* reintrodukcija Latvijā. Tur 1927.gadā izlaida no Norvēģijas atvestos divus bebru pārus. 20.gs. 30.to gadu beigās to skaits Irbes baseinā sasniedza jau 60 īpatņus. Pašreiz bebri ieviesušies visās dabas lieguma ūdenstilpēs.

Pateicoties daudzajām ūdenstilpēm, dabas liegums ir salīdzinoši nozīmīga teritorija ūdriem. Par to sastopamības kodolzonu uzskatāma Irbes upe, kur to blīvums varētu sasniegt vidējām upēm raksturīgos 2-5 īpatņus uz 10 km (Tauriņš, 1982). Ūdru darbības pēdas (galvenokārt ekskrementi) plāna izstrādes laikā konstatēti kā Irbes un Stendes upēs, tā arī mazajās upēs – Trumpē, Ķikanā un Rutkvalkā (to satekā).

Stendes palieņu pļavās pie Liepkalnu mājām un aizaugošajās Trumpļavās konstatēta Latvijā samērā retā, ES aizsargājamā meža sicista *Sicista betulina*. Lai gan dabas liegumā ir daudz sīkspārņiem piemērotu mikrobiotopu (dobumaini koki slēptuvēm un ūdenstilpes kā barošanās vietas), tomēr to sugu daudzveidība un blīvums, spriežot pēc uzskaitēm ar ultraskaņas detektoru, ir izteikti nabadzīgi: no 16 Latvijā sastopamajām konstatēti tikai atsevišķi 3 sugu īpatņi.

2007.gada martā apmēram 10 km uz D no Ances novērots lācis (Vīksne, 2007). Iespējams, ka tas toreiz izgājis cauri arī dabas liegumam, teorētiski iespējama tā iekļūšana teritorijā arī nākotnē.

Līdz šim dabas liegumā konstatēti 11 sugas ar dabas aizsardzības nozīmi (skat. 9.tabulu), t.sk. Biotopu Direktīvas V pielikumā iekļautais bebrs. Biotopu Direktīvas II pielikumā iekļauto zīdītājdzīvnieku sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība apskatīta 11.pielikumā.

9.tabula. Īpaši aizsargājamās zīdītājdzīvnieku sugas teritorijā un to aizsardzības statuss

Nr. p.k.	Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Sugas aizsardzības statuss valstī		Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām)
			Īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr.396 (ar ¹ atzīmēt mikroliegumu sugas MK 18.12.2012. noteikumiem Nr.940)	Biotopu direktīvu pielikumos iekļauta suga (ar * atzīmē prioritārās sugas)	
1.	Natūza sikspārnis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	U1x
2.	Ziemeļu sikspārnis	<i>Eptesicus nilssonii</i>	x	x	FV
3.	Ūdeņu naktssikspārnis	<i>Myotis daubentonii</i>	x	x	FV=
4.	Brūnais garausainis	<i>Plecotus auritus</i>	x	x	U1-
5.	Meža sicista	<i>Sicista betulina</i>	x	*	XX
6.	Baltais zaķis	<i>Lepus timidus</i>	x	*	FV
7.	Ūdrs	<i>Lutra lutra</i>	x	*	FV
8.	Meža cauna	<i>Martes martes</i>	x	*	FV
9.	Sesks	<i>Mustela putorius</i>	x	*	FV
10.	Lūsis	<i>Lynx lynx</i>	x	*	FV
11.	Vilks	<i>Canis lupus</i>	x	*	FV

U1x aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs, nepietiekams, tendence nezināma

U1- aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs, nepietiekams ar tendenci pasliktināties

FV= aizsardzības stāvoklis labvēlīgs, atbilst

FV aizsardzības stāvoklis labvēlīgs

XX aizsardzības stāvoklis nezināms

(2) Sociālekonomiskā vērtība

Vairākām zīdītājdzīvnieku sugām, galvenokārt pārnadžiem, lielajiem plēsējiem un bebram ir salīdzinoši augsta sociālekonomiskā vērtība. No vienas puses, būdamas medību objekti, šīs sugas ir nozīmīgs resurss pārtikas, trofeju un ādu ieguvei. Tajā pašā laikā dzīvniekiem var būt negatīva ietekme uz cilvēka apsaimniekotajiem dabas resursiem, t.i., tās nodara kaitējumu lauksaimniecības kultūrām, kā arī mežam.

(3) Problēmas

Meža cūku gadījumā kaitējums tiek nodarīts gan pašā liegumā, gan ārpus tā – cūkas uzrok bioloģiski vērtīgus zālājus, negatīvi ietekmējot to kvalitāti. Brieži un aļņi, kā arī bebbri, apkožot krūmus un jaunus kociņus, kavē zālāju un pārejas purvu biotopu aizaugšanu, kas jāvērtē ļoti pozitīvi. Pārāk liels dzīvnieku skaits var negatīvi ietekmēt priežu dabisko atjaunošanos, jo tiek nokostas kociņu galotnes un bojāta stumbra miza. Medijamo dzīvnieku koncentrācija lieguma teritorijā, veicot to piebarošanu ziemas sezonā, nav vēlama. Barotavas tiek ierīkotas mednieku izvēlētās vietās gan uz zemes, gan uz paaugstinājumiem. Barībai tiek izmantotas gan lauksaimniecības kultūras (graudaugi, cukurbietes, kartupeļi), gan cita meža dzīvnieku pārtikā lietojama barība. Barotavas savā apkārtnē koncentrē dzīvniekus no plašākas apkārtnes, kas, barojoties dabiskos apstākļos, nenotiek, un to blīvums piebarošanas vietās palielinās. Dzīvnieki, uzturoties barotavu tuvumā, izmīda vai uzrok zemsedzi, izplata barības atliekas, pastiprināti mēslo.

Bebru nevēlamā darbība – mežaudžu un zālāju nopludināšana, ka arī ceļu infrastruktūras bojāšana – senāk novērota galvenokārt dabas lieguma austrumu daļā. Patreiz to darbība nav tik aktīva, dambji sastopami tikai dažās vietās. Diemžēl bebru darbības rezultātā bijušas apdraudētas arī īpaši aizsargājamas augu sugas. Tā, piemēram, ir izzudušas vairākas avotu montijas *Montia fontana* atradnes, kas atradās augšpus bebru dambjiem Trumpes upes krastos lieguma austrumu daļā un parastās vairogļapes *Hydrocotyle vulgaris* atradne Trumpes upes krastos lieguma rietumu daļā (informācija no 2007.gada dabas aizsardzības plāna, kurā salīdzināšanai izmantoti I.Rērihas 1991.gadā iegūtie dati).

Dabas liegumā reģistrēti atkārtoti vilku uzbrukumi mājlopiem „Jaunpīļi” saimniecībā. Plāna izstrādes laikā, 2015.gada jūlija beigās reģistrēts vilku uzbrukums aitām Lonastes saimniecībā „Pilsupes”, t.i., teritorijā uz dienvidiem no dabas lieguma, bet visticamāk, ka uzbrukumu veikuši tie paši vilki, kas mitinās dabas liegumā.

(4) Nepieciešamie pasākumi

Sicistai nepieciešamas pļavas ar bagātīgu veģetāciju un augstiem lakstaugiem, var būt arī krūmi, bet neder kokiem aizaugušas vietas. Nepieciešams sekot, lai teritorijas neaizaug ar kokiem, bet patreiz aktīva koku ciršana nav nepieciešama. Pārnadžu populācijas blīvums optimāls, dod pozitīvu efektu atklāto biotopu neaizaugšanā. Speciālā bebru darbības ierobežošana nav vajadzīga, esošais regulējums ar medībām ir pietiekošs.

2.5.2. Zivis

Zivju un nēģu monitoringa *Natura 2000* teritorijās (2015-2017) ietvaros, 2015.gada sezonā dabas liegumā apsekota Irbes upe trīs vietās (monitoringu veic Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR). Pavisam kopā teritorijā konstatētas 16 zivju sugas, četras no tām – lasis, upes nēģis, akmeņgrauzis un platgalve – ir iekļautas Direktīvā 92/43/EEK (10.tabula).

Kopējais vērtējums liecina, ka šī ir lokāli nozīmīga teritorija aizsargājamām zivju sugām, bet populācijas ir samērā izolētas no citām lielākām populācijām.

Teritorijā zināms arī strauta nēģis *Lampetra planeri*. Sastopams mazās dabiskās upītes un strautes ar tīru ūdeni, piemēram, Ķikāna strautā. Raksturīgs daudzās Ziemeļkurzemes dabiskajās mazajās upītēs.

10.tabula. Dabas liegumā konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvā 2009/147/EK, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija						Teritorijas novērtējums			
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Min	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Salmo salar</i>	Lasis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C

2.5.3. Abinieki un rāpuļi

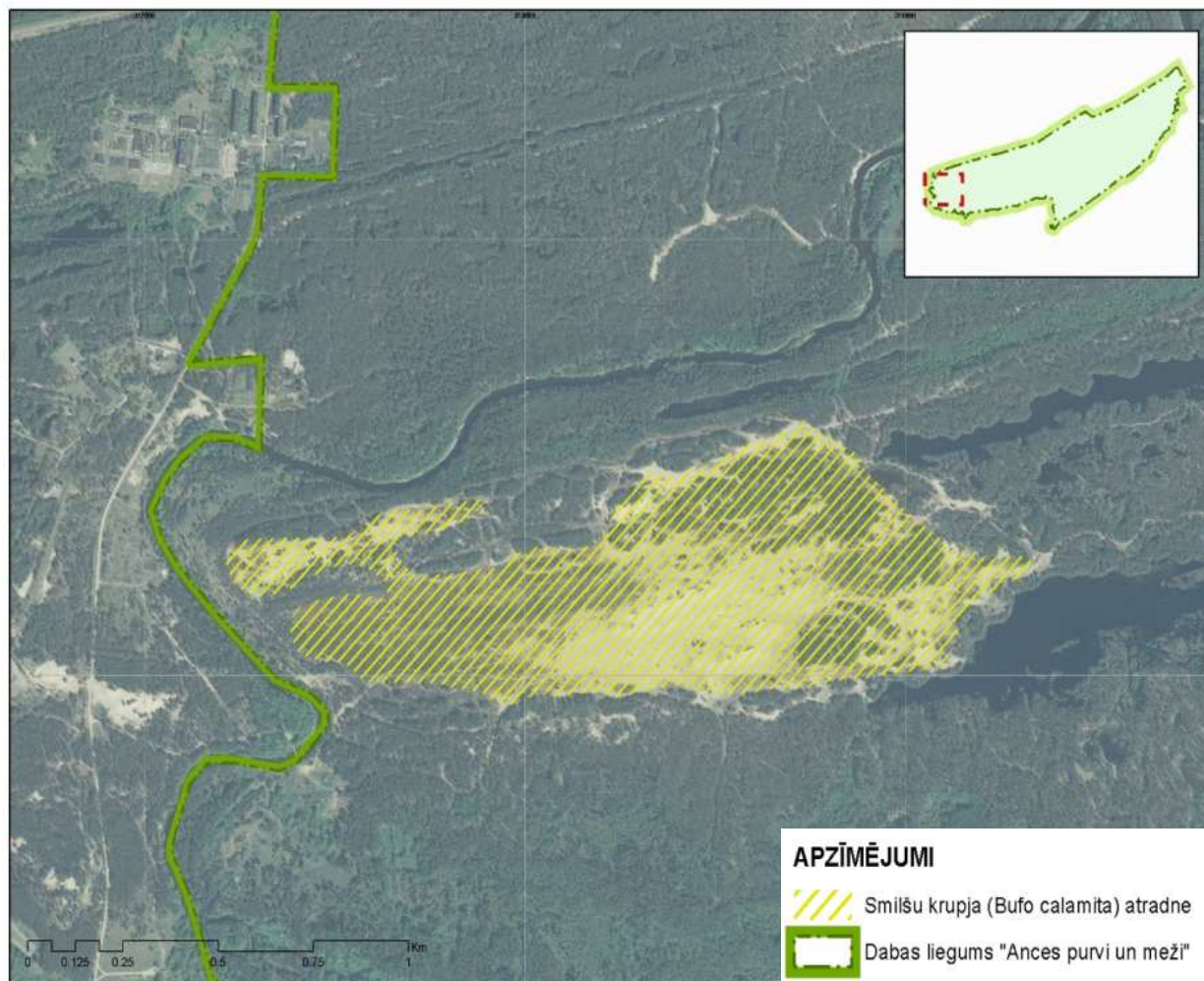
Dabas aizsardzības plāna ietvaros speciāla abinieku un rāpuļu sugu inventarizācija netika veikta. 2007.gada dabas aizsardzības plānā šo sugu pārstāvji vai tiem nepieciešami speciāli apsaimniekošanas vai aizsardzības pasākumi nav minēti.

2010.gada 6.septembrī DAP speciālisti Vilnis Skuja un Helmutis Hofmanis bijušā armijas poligona smiltajos konstatēja smilšu krupja *Bufo calamita* atradni. Kopā saskaitīti 26 ziemošanai sagatavojušies smilšu krupji. Dzīvnieki konstatēti arī 2011.gada septembrī un 2014.gada rudenī teritorijas apsekošanas laikā.

Smilšu krupis, kā rāda nosaukums, ir saistīts ar smilšainām vietām. Tādas šīs abinieks mūsdienās var atrast gandrīz tikai smilts un grants karjeros. Dabiskās dzīves vietas tam Eiropā senāk bijušas Baltijas un Ziemeļjūras salu piekrastē un jūru piekrastē, kā arī lielo upju ielejās. Smilšu krupja veiksmīgai populācijas izdzīvošanai ir svarīgas gan nelielas, sekas ūdenstilpnes nārstošanai, gan smilšaini biotopi dzīvei un ziemošanai.

Tas ir pielāgojies dzīvei karstos smilšainos apvidos, un Eiropas plašumos no Spānijas līdz Igaunijai izplatījies bez izteiktām ģenētiskām variācijām. Aliņas, kur paslēpties, mitrās smiltīs rok gan jaunie krupīši, gan pieaugušie. Dienu smilšu krupis pavada ierokoties smiltīs vai paslēpjoties zem kādiem priekšmetiem smiltīs.

Augumā smilšu krupis ir mazākā no mūsu krupju sugām. Reti kad pieaugušie šīs sugas pārstāvji pārsniedz 6 cm garumu. Īpaša prasība tam ir pret nārsta vietām. Nārsts notiek tikai 5-10 cm dziļā ūdenī. Jāpiebilst, ka sekļajām nārsta vietām jābūt saules apspīdētām un gandrīz bez augiem. Tikai tad tajās var mitināties šis abinieks. Tās parasti ir nelielas peļķes, kurās ūdens ātri uzsilst. Silts ūdens ir būtisks priekšnoteikums veiksmīgai ikrū un kāpuru jeb kurkuļu attīstībai.



41.attēls. Smilšu krupja atradnes teritorija dabas liegumā. Avots: SIA "METRUM", 2016



42.attēls. Ziemošanai sagatavojušies smilšu krupji; krupju pēdas smiltīs. Foto: V.Skuja, 2015

2.5.4. Putni

(1) Izpētes vēsture

Iepriekšējā teritorijas dabas aizsardzības plānā ir minēts, ka dabas liegumā sastopamas Ziemeļkurzemes Piejūras zemienei raksturīgās dzīvnieku sugas. Līdz šim lieguma teritorijas putnu fauna ir maz pētīta.

1993.gadā, veicot Valsts īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Lībiešu krasts” bioloģiskās daudzveidības izpēti, tagadējā lieguma teritorijā konstatētas 92 ligzdojošas vai iespējami ligzdojošas putnu sugas. Pēc Latvijas Dabas fonda izstrādātā dabas apsaimniekošanas plāna projekta materiāliem par lieguma teritorijas ornitofaunu izstrādāts M.Jaunzema bakalaura darbs (1994). Saskaņā ar to lieguma teritorijā sastopamas 32 retas un īpaši aizsargājamās putnu sugas.

Teritorijā vairākkārt dažādos projektus (Emerald u.c.) un pēc pašu pētnieku iniciatīvas ir veikti pārgājieni un izpētes ekskursijas, galvenokārt ar mērķi konstatēt teritorijā ligzdojošās īpaši aizsargājamās dienas un nakts plēsīgo putnu sugas (J.Ķuze, V.Liepa, J.Lipsbergs, P.Strautiņš, M.Strazds un H.Hofmanis).

Izstrādājot 2005. un 2006.gadā teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas plānu, dabas lieguma teritorijā putnu uzskaites veicis E.Pēterhofs. Viņš norāda, ka putnu faunai visnozīmīgākā teritorija ir Ances Dižpurvs ar tam pieguļošajām meža teritorijām. Pārējā lieguma teritorija salīdzinājumā ar tuvējo apkārtni ir putniem nabadzīga. Tas saistīts ar to, ka liegumā dominē priežu meži ar salīdzinoši viendabīgu un monotonu telpisku struktūru. Arī vecajās priežu audzēs lieguma A daļā putnu fauna ir nabadzīga. Lai veicinātu putnu sugu daudzveidības palielināšanu, E.Pēterhofs norādījis, ka nepieciešama meža telpiskās struktūras dažādošana, īpaši mākslīgi sētajās un stādītajās priežu audzēs, kas aizņem ievērojamas platības.

Lai veiktu dabas lieguma putnu faunas inventarizāciju dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām, sistemātiski novērojumi (maršrutu veida) veikti 24.03.2015., 16.04.2015., 17.04.2015., 25.04.2015., 26.04.2015., 27.04.2015., 10.05.2015. un 06.06.2015. Gadījuma rakstura novērojumi reģistrēti laika posmā no marta līdz augustam. Novērojumus veikuši E.Biseniece, S.Elksne, S.Ikauniece, M.Strazds, A.Vaiders, K.Vilks un H.Hofmanis. Galvenā uzmanība pievērsta īpaši aizsargājamo putnu sugu konstatēšanai. Ņemot vērā šīs sezonas nepastāvīgos laika apstākļus, novērojumu veikšana vairākkārt ir bijusi traucēta. Maršrutu uzskaites veiktas tikai labos laika apstākļos un uzskaitēm piemērotā diennakts laikā. Apsekojumu maršruti un novērojumu punkti kartēti ar GPS uztvērējiem. Rezultātā iegūts dabas aizsardzības plāna vajadzībām labs priekšstats par īpaši aizsargājamo putnu sugu sastopamību, izplatību, populāciju lielumu (skatīt 14.pielikumu) un nepieciešamajiem biotopu apsaimniekošanas pasākumiem lieguma teritorijā.

Teritorijā nozīmīgas platības aizņem salīdzinoši jaunas un vienvēidīgas mežaudzes, taču, pateicoties aizsardzības režīmam, tās kļūst arvien vērtīgākas augu, dzīvnieku un biotopu aizsardzībai. Biotopu daudzveidība un to bioloģiskās kvalitātes paaugstināšanās nodrošina un veicina piemērotu dzīvotņu klātbūtni, kas nepieciešamas virknei putnu sugu. Putnu migrāciju laikā lieguma teritoriju šķērso ievērojams putnu skaits. Šī ir nozīmīga atpūtas un barošanās vieta, ko veicina salīdzinoši nelielā antropogēnā slodze. Putnu daudzveidībai un jo īpaši retajām un īpaši aizsargājamajām sugām nozīmīgākā ir lieguma ZA daļa, kas kopā ar blakus esošo Slīteres nacionālo parku veido vienotu un ļoti vērtīgu kompleksu.

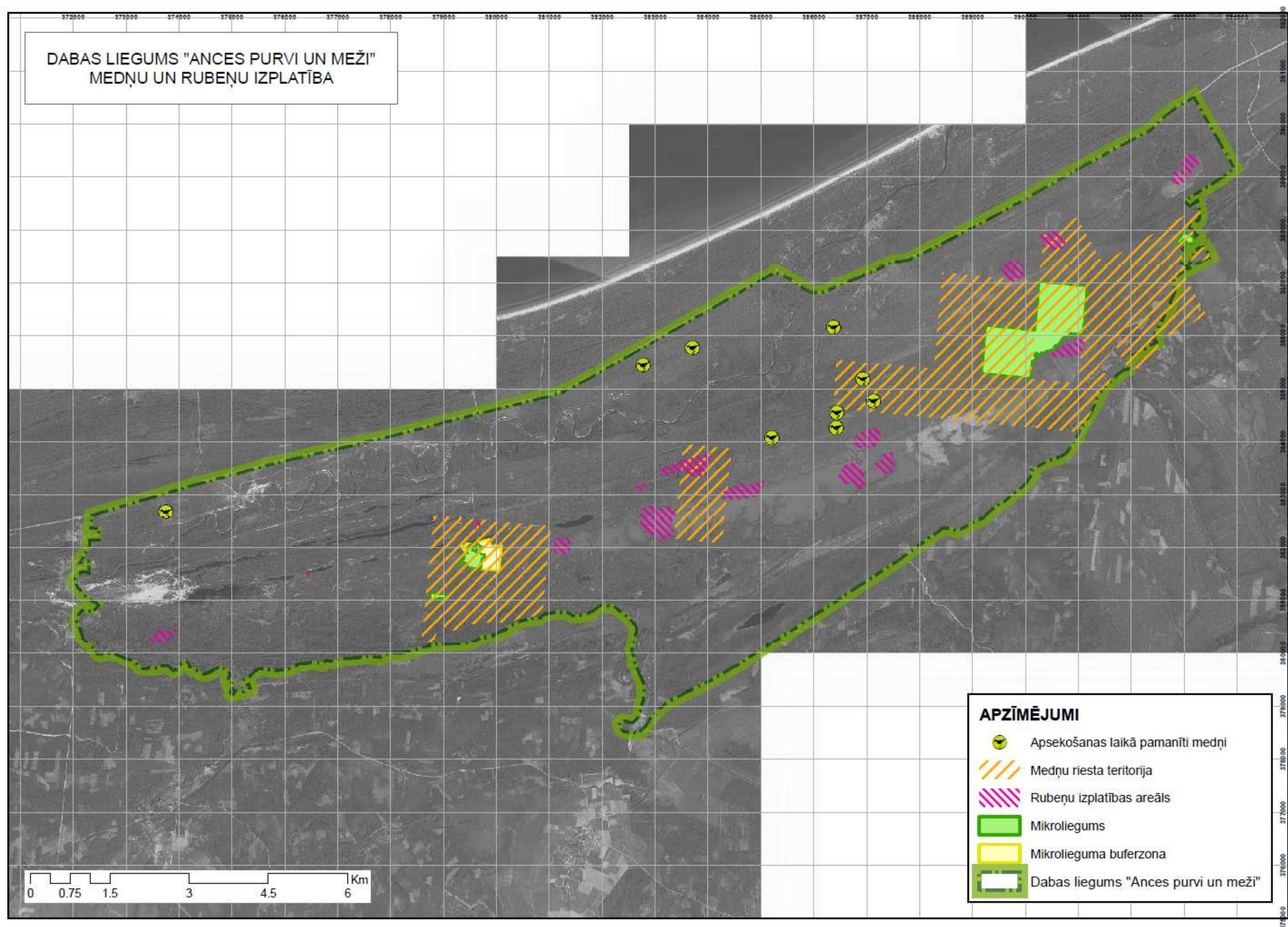
Lieguma teritorijā 2015.gadā ir konstatētas 125 putnu sugas, starp kurām virkne sugu ir iekļautas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos.

Īpaši izceļams ir medņu ligzdošanas blīvums un putnu skaits. Teritorijā atrodas viens no lielākajiem medņu riestiem Latvijā. Tāpat liegumā ligzdo viens no dažiem Latvijā ligzdojošajiem klinšu ērgļiem.

(2) Īpaši aizsargājamo putnu sugu faunas raksturojums

Dabas liegums atrodas putniem nozīmīgajā vietā „Irbes ieleja un Dižpurvs” (Račinskis 2004). Kā teritoriju kvalificējošās putnu sugas ir minētas – purva piekūns, mednis, dzērve, apodziņš, bikšainais apogs un melnā dzilna. *Natura 2000* datu bāzē liegumā ir minētas 35 Putnu direktīvas sugas (skatīt 11.tabulu).

Pēc 2015.gadā veiktās ornitoloģiskās inventarizācijas, teritorijā ir konstatētas 125 putnu sugas, no tām 32 Putnu direktīvas I pielikuma sugas; 38 ir iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo putnu sugu sarakstā. *Natura 2000* datu forma ir papildināma ar četrām sugām, svītrojamas ir trīs sugas, savukārt 16 sugām veicami labojumi (skatīt 12.tabulu). Putnu sugu skaita vērtējums un prasības labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai apskatīts 12.tabulā.



43.attēls. Medņu un rubeņu rieta izplatība dabas liegumā

11.tabula. Eiropas Savienībā un Latvijā īpaši aizsargājamās putnu sugas un to aizsardzības statuss

Sugas nosaukums	Sugas aizsardzības statuss valstī		PNV kvalif. suga
	Īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr.396 (ar ¹ atzīmēt mikroliegumu sugas MK 18.12.2012. noteikumiem Nr.940)	Putnu vai Biotopu direktīvu pielikumos iekļauta suga (ar * atzīmē prioritārās sugas)	
Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	X ¹	X*	X
Krīklis <i>Anas crecca</i>	-	X	-
Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i>	-	X	-
Prīkšķe <i>Anas querquedula</i>	-	X	-
Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	-	X	-
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	X	X	-
Mežzirbe <i>Tetrastes bonasia</i>	X	X*	X
Rubenis <i>Tetrao tetrix</i>	X	X*	X
Mednis <i>Tetrao urogallus</i>	X ¹	X*	-
Paipala <i>Coturnix coturnix</i>	X	X	-
Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i>	X ¹	X*	X
Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i>	X	X*	-
Ķīķis <i>Pernis apivorus</i>	X	X*	X
Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	X ¹	X*	-
Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i>	X	X*	X
Vistu vanags <i>Accipiter gentilis</i>	X ¹	-	-
Mazais ērglis <i>Aquila pomarina</i>	X ¹	X*	X
Klinšu ērglis <i>Aquila chrysaetos</i>	X ¹	X*	-
Purva piekūns <i>Falco columbarius</i>	X	X*	-
Dumbrcālis <i>Rallus aquaticus</i>	-	X	-
Ormanītis <i>Porzana porzana</i>	X	X*	X
Grieze <i>Crex crex</i>	X	X*	X
Ūdensvistiņa <i>Gallinula chloropus</i>	-	X	-
Dzērve <i>Grus grus</i>	X	X*	-
Ķīvīte <i>Vanellus vanellus</i>	-	X	-
Mērkaziņa <i>Gallinago gallinago</i>	-	X	-
Sloka <i>Scolopax rusticola</i>	-	X	-
Purva tilbīte <i>Tringa glareola</i>	X	X*	X
Mājas balodis <i>Columba livia</i>	-	X	-
Meža balodis <i>Columba oenas</i>	X ¹	X*	-
Lauku balodis <i>Columba palumbus</i>	-	X	-
Parastā ūbele <i>Streptopelia turtur</i>	-	X	-
Ūpis <i>Bubo bubo</i>	X ¹	X*	X
Apodziņš <i>Glaucidium passerinum</i>	X ¹	X*	-
Bikšainais apogs <i>Aegolius funereus</i>	X ¹	X*	-
Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X*	X
Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i>	X	X*	X
Pupuķis <i>Upupa epops</i>	X	-	-
Tītiņš <i>Jynx torquilla</i>	X	-	-
Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i>	X	X*	X
Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	X	X*	-
Vidējais dzenis <i>Dendrocopos medius</i>	X ¹	X*	-
Baltmugurdzenis <i>Dendrocopos leucotos</i>	X ¹	X*	-
Trīspirkstu dzenis <i>Picoides tridactylus</i>	X ¹	X*	-
Sila cīrulis <i>Lullula arborea</i>	X	X*	X
Lauku cīrulis <i>Alauda arvensis</i>	-	X	-
Stepes čipste <i>Anthus campestris</i>	X	X*	X

Melnais meža strazds <i>Turdus merula</i>	-	X	-
Pelēkais strazds <i>Turdus pilaris</i>	-	X	-
Dziedātājstrazds <i>Turdus philomelos</i>	-	X	-
Plukšķis <i>Turdus iliacus</i>	-	X	-
Sila strazds <i>Turdus viscivorus</i>	-	X	-
Svītrainais ļauķis <i>Sylvia nisoria</i>	X	X*	-
Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>	X	X*	X
Melnais mušķērājs <i>Ficedula hypoleuca</i>	-	X*	-
Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	X	X*	-
Lielā čakste <i>Lanius excubitor</i>	X	-	-
Sīlis <i>Garrulus glandarius</i>	-	X	-
Žagata <i>Pica pica</i>	-	X	-
Pelēkā vārņa <i>Corvus cornix</i>	-	X	-
Mājas strazds <i>Sturnus vulgaris</i>	-	X	-

12.tabula. Putnu sugu skaita vērtējums un prasības labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai

Sugas nosaukums	Informācija	Skaita vērtējums	Prasības labvēlīga statusa nodrošināšanai
Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Skaita vērtējums Latvijā 2132-7062 pāri. Suga, kuras populācijai ir novērojams stabils pieaugums (D.Boiko kom.). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā suga konstatēta divas reizes.	Līdzdojošo pāru skaits vērtējams 1-2 pāru robežās	Nav speciālu prasību.
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	Skaita vērtējums Latvijā 440-1164 pāri. Suga, kuras populācija izmaiņas ir neskaidras (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā lielā gaura konstatēta divas reizes.	Ņemot vērā piemērotos biotopus, līdzdojošo pāru skaits vērtējams 10-20 pāru robežās.	Līdzdošanas laiks pārklājas ar ūdens tūrisma sezonu. Vēlams lrbes un Stendes upes krastos 2-3 vietās izvietot informāciju kā rīkoties, sastopot ūdensputnus ar cāļiem.
Mežirbe <i>Bonasa bonasia</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Skaita vērtējums Latvijā 9989-47414 pāri. Suga, kurai straujš skaita samazinājums Latvijā novērots jau kopš 2007.gada. Sugas populācijas līmenis 2014.gadā bija tikai 20% no populācijas uzskaišu sākuma (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā mežirbe konstatēta septiņas reizes. Sugas ekoloģiskās prasības ir cieši saistītas ar mežaudzes struktūru, tās daudzveidību, kas domājams ir viens no galvenajiem skaitu ietekmējošajiem faktoriem valstī.	Ņemot vērā mežirbei piemēroto biotopu klātbūtni, līdzdojošo putnu skaits vērtējams no 20-40 pāriem.	Veicot mežsaimnieciskos darbus, cirsmu plānošanu un jaunaudžu kopšanu ir jāveicina mežaudzes struktūras daudzveidības palielināšanās. Mežirbe ligzdo uz zemes, līdz ar to tā ir jutīga pret mākslīgi palielinātu plēsēju skaita izmaiņām ligzdošanas teritorijā. Plēsēju skaita palielināšanos veicina medību infrastruktūras klātbūtne, it īpaši barotavu izveidošana un regulāra uzturēšana.
Rubenis <i>Tetrao tetrax</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 5885-15196 gaiļi. Suga, kuras populācija, domājams, turpina samazināties. 2005. un 2006.gadā E.Pēterhofs šeit konstatēts viens no lielākajiem	<i>Natura 2000</i> datu formā ir norādīts, ka dabas liegumā riestojošo rubeņu gaiļu skaits ir vērtējams 115-	Vistveidīgo putnu skaits kādā teritorijā ir tiešā veidā atkarīgs no piemērotās dzīvotnes platības, tāpēc

	rubeņu riestiem Latvijā dabiskā purva biotopā (110-130 gaiļu), iespējams, dati iegūti ekstrapolācijas rezultātā. Lai tiktu nodrošināta dzīves telpa šādam putnu skaitam, ir nepieciešami vairāki simti ha atklātas, lielākoties vienlaidus platības. Šobrīd lielākais riests atrodas Dižpurvā un tajā vienuviet riesto 10-15 gaiļi.	145 īpatņu robežās. Šis skaits ir pārspīlēts un precizējams uz 40-60 gaiļiem.	nepieciešams uzturēt un veicināt liegumā esošo no apauguma atklāto purvu biotopu saglabāšanu, neļaujot tiem aizaugt. Dižpurva atklātās ainavas uzturēšana ir vitāli svarīga rubeņu riesta vietu saglabāšanai.
Mednis <i>Tetrao urogallus</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 1256 gaiļi. Suga, kuras populācija valstī, domājams, turpina samazināties. Dabas lieguma inventarizācijas laikā, medņiem tika pievērsta pastiprināta uzmanība. Kā pamatinformācija Liegumā sastopamo medņu izplatības noskaidrošanai, tika izmantoti dati no dažādiem medņiem veltītiem projektiem (Strazds u.c. 2009, Hofmanis 2012, u.c.). Teritorijā ir izveidoti trīs mikroliegumi medņu dzīvotņu aizsardzībai. Abos medņu mikroliegumos starp Bēržezaru un Liepkalnu” mājām medņi uzturas, un tur joprojām riesto 1-2 tēviņi. Šajā lieguma daļā, pie 9. un 14.kv. tika konstatēts vēl viens riests, kurā riesto 2-4 gaiļi. Lielākais no dabas liegumā esošajiem medņu riestiem atrodas uz Z no Puteru ezera. Šis riests valsts mērogā ir unikāls, jo praktiski visā posmā (~3,5 km. garumā) starp 47. un 74.kv. tika konstatēti riestojoši medņi. Ņemot vērā attālumu starp dziedošiem putniem, tie nav uzskatāmi par dažādiem riestiem, bet par vienu veselu. Gaiļu skaits, kas riesto šajā teritorijā, ir vērtējams vismaz 10-15 gaiļu robežās.	<i>Natura 2000</i> datu formā medņu skaits ir minēts 16-24 gaiļu robežās, pēc 2015.gada inventarizācijas, šis skaits ir korigējams uz 25-35 gaiļiem.	Visa lieguma platība ir uzskatāma par medņiem piemērotu t.i., par medņu dzīvotni, kuru tie izmanto dažādos dzīves un sezonas posmos. Šajā ziņā, plānojot un veicot jebkādas mežsaimnieciskās darbības, būtu ievērojami labvēlīga aizsardzības stāvokļa veicināšanas pasākumi saistībā ar cirsmu plānošanas un jaunaudžu kopšanas veidiem. Lieguma Stingrā režīma zonā (ietverta dabas lieguma zonā plāna ieteikumos), kuras teritorija ietver vienu no lielākajiem medņu riestiem Latvijā, nav pieļaujama medījamo dzīvnieku piebarošana, medījamo dzīvnieku barotavu izvietošana un to uzturēšana. Lai gan ir ierosinājums Stingrā režīma zonu atcelt, plānojot piebarošanu, šis bijušās robežas un nosacījums jāņem vērā.
Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 180-240 pāri. Suga, kuras populācija turpina samazināties. 2015.gadā Lieguma teritorijā suga nav konstatēta. 2014. gadā melnais stārķis vairākkārt novērots pie „Puteru” mājām (H.Hofmaņa un G.Ratkeviča nov.). Melnā stārķa ligzda lieguma teritorijā nekad nav bijusi zināma (M.Strazda dati).	Ticama ligzdošana 1-2 pāru robežās. <i>Natura 2000</i> datu formā veicamas izmaiņas.	Nav speciālu prasību.
Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 10 000 pāri. Suga, kuras populācija ir vērojams mērens pieaugums (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā	Ticama ligzdošana 1-2 pāru robežās. <i>Natura 2000</i> datu formā veicamas izmaiņas	Nepieciešams uzturēt liegumā esošos zālāju biotopus apsaimniekotus.

	suga konstatēta barojoties Stendes un Irbes upes pļavās.		
Ķīķis <i>Pernis apivorus</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 2000-3000 pāri. Suga, kuras populācijas izmaiņas tendences nav zināmas. 2015.gadā	Lieguma teritorijā suga nav konstatēta, taču ļoti ticama ir 3-8 pāru ligzdošana. <i>Natura 2000</i> datu formā veicamas izmaiņas no tur norādītajiem 7-14 ligzdojošiem pāriem uz 3-8 pāriem.	Nav speciālu prasību.
Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	Populācijas lielums valstī 90-100 pāri. Populācijai vērojams stabils pieaugums. 2015.gadā dabas lieguma apsekojumu laikā suga nav konstatēta, taču regulāri tiek novērota blakus esošajās teritorijās, jo īpaši putnu migrāciju laikā. Ņemot vērā sugas populācijas pieaugumu valstī, sagaidāms, ka tuvākajos gados suga sāks ligzdot arī dabas lieguma teritorijā.	Skaita vērtējums 0-1 pāris.	Nav speciālu prasību.
Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i>	Populācijas lielums valstī 2028-37345 pāri. Populācijas izmaiņas tendences valstī ir neskaidras (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā suga konstatēta divās vietās.	Skaita vērtējums teritorijā 2-4 ligzdojoši pāri. <i>Natura 2000</i> datu formā ir veicami labojumi.	Nav speciālu prasību.
Vistu vanags <i>Accipiter gentilis</i>	Populācijas lielums valstī 451-1016 pāri. Populācijas izmaiņas tendences valstī ir neskaidras (Auniņš u.c. 2014). Kopš 2012.gada suga ir iekļauta īpaši aizsargājamo putnu sugu sarakstā un tās dzīvotņu aizsardzībai ir veidojami mikroliegumi.	2015.gadā dabas lieguma teritorijā suga nav konstatēta, taču ļoti ticama ir 2-5 pāru ligzdošana.	Nav speciālu prasību.
Mazais ērglis <i>Aquila pomarina</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 3700 pāri. Putnu Direktīvas I pielikuma suga, kurai periodā no 1994 gada, 2014.gadā tiek novērota skaita palielināšanās vai stabilizēšanās (Bergmanis 2014). 2015.gadā suga konstatēta pļavu masīvā gar Stendes un Irbes upi, kur ir izcili piemēroti barošanās un ligzdošanas biotopi.	Skaita vērtējums dabas liegumā 1-3 pāri.	Nepieciešams uzturēt liegumā esošos zālāju biotopus apsaimniekotus.
Klinšu ērglis <i>Aquila chrysaetos</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 8 pāri, sekmīga ligzdošana pierādīta 4 teritorijās (Hedfeldt 2014). Suga, kuras ligzdošanas sekmes katru gadu ir mainīgas. 2007.gadā Slīteres nacionālajā parkā tika pierādīta klinšu ērgļa ligzdošana, lai arī nesekmīga, tā bija pirmā kopš 1899.gada (!) (Hofmanis 2007). Kopš 2007.gada, ligzda liegumā ir apdzīvota katru gadu, taču perējums nav konstatēts. Dabas liegumā 2013.gadā tika uzbūvētas 4 mākslīgās ligzdu platformas. 2014. un 2015.gadā, vienā no tām tika izvests klinšu ērgļa cālis (J.Ķuzes, H.Hofmaņa dati).	<i>Natura 2000</i> datu formā nepieciešams veikt izmaiņas, esošo skaita vērtējumu 0-1 mainīt uz 1-2 pāri.	Ligzdošanas laikā suga ir īpaši jūtīga pret antropogēniem traucējumiem. Ligzdošanas rajonā nepieciešams veikt pasākumus, lai ierobežotu motorizēto transporta līdzekļu kustību.

Purva piekūns <i>Falco columbarius</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 29-76 pāri. Suga, kuras populācijas izmaiņas tendences nav zināmas. 2015.gadā dabas lieguma teritorijā suga nav konstatēta.	Atsevišķos gados iespējama ligzdošana 0-2 pāru robežās.	Nav speciālu prasību.
Ormanītis <i>Porzana porzana</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 500-1000 pāri. Suga, kuras populācijas izmaiņas tendences ir neskaidras Tā ir vienīgā suga par kuras populācijas skaita pārmaiņām datus Latvijā neiegūst vispār (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā konstatēts viens vokalizējošs tēviņš, „Pempī”, dabas lieguma ZA daļā.	Kopējais skaits dabas liegumā vērtējams 5-15 pāru robežās.	Nepieciešams uzturēt sugai piemērotu hidroloģisko režīmu vigās, ezeros, aizaugušās mitrainēs.
Grieze <i>Crex crex</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 61 849-187 719 pāri. Suga, kuras populācijai vērojams mērens skaita pieaugums (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā konstatēti trīs vokalizējoši īpatņi, visi plāvās pie Trumpes upes ietekas Stendē.	Kopējais skaits dabas liegumā vērtējams 10-15 pāru robežās.	Liegumā esošie zālāju biotopi ir jāuztur apsaimniekoti, kā arī jāveicina to atjaunošana un kopējās platības palielināšana.
Dzērve <i>Grus grus</i>	Populācijas lielums valstī 7881-23 474 pāru. Populācijas izmaiņas tendences valstī ir neskaidras (Auniņš u.c. 2014). Šķietami sugai piemēroto biotopu klātbūtne ir plaši pieejama visā dabas lieguma platībā, taču 2015.gadā dabas liegumā ir konstatēti tikai 3 ligzdojoši dzērvi pāri. Atsevišķi pārlidojoši (neligzdojoši) putni ir novēroti dabas lieguma atklātajā purva daļā.	Kopējais ligzdojošo dzērvi pāru skaits liegumā iespējams 10-25 pāru robežās, taču šī vērtējuma maksimālo robežu tas iespējams nesasniedz.	Hidroloģiskā režīma saglabāšana mitrajās un aplūstošajās teritorijās, arī augsto purvu biotopu uzturēšana.
Mērkaziņa <i>Gallinago gallinago</i>	Populācijas lielums valstī 38 329-72 808 pāri. Suga, kuras populācijas pēdējos 5 gados novērots mērens skaita pieaugums (Auniņš u.c. 2014). Lai arī Latvijas putnu faunai parasta un bieži sastopama suga, taču ir vērts uzsvērt to, ka dabas lieguma teritorijā tā bija teju biežāk sastopamā putnu suga. Piemēram, posmā starp koordinātām 387229/6382456 un 383144/6380598 (gar Trumpes upi ~9km) tika konstatēti 14 riestojoši īpatņi! Arī citviet lieguma teritorijā šī suga tika reģistrēta ļoti bieži.	Kopējais liegumā ligzdojošo pāru skaits vērtējams 100-180 pāru robežās.	Nav speciālu prasību.
Purva tilbīte <i>Tringa glareola</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 390-872 pāri. Suga, kuras skaita izmaiņu tendence nav zināma. 2015.gadā ir konstatēta vienu reizi.	Kopējais skaits liegumā vērtējams 1-3 pāru robežās.	Kvalitatīvu augsto purvu biotopu saglabāšana.
Meža balodis <i>Columba oenas</i>	Populācijas lielums valstī 11 479-53 416 pāri. Populācijas izmaiņas tendences valstī ir neskaidras (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā meža balodis konstatēts 2 vietās.	Skaita vērtējums lieguma teritorijā 5-10 pāri.	Nepieciešami koki ar melno dzilnu kaltiem dobumiem.
Ūpis <i>Bubo bubo</i>	Populācijas lielums valstī 30-50 pāri. 2015.gadā suga dabas lieguma teritorijā nav konstatēta, lai arī 10.05.2015. veiktajā pūču uzskaitē īpaša uzmanība pievērsta tieši šai sugai. Līdz šim ūpis lieguma teritorijā	Skaita vērtējums liegumā 0-1 pāris. <i>Natura 2000</i> datu formā minētais 1-1 pāris ir labojams.	Suga izteikti jūtīga pret antropogēniem traucējumiem.

	konstatēts vairākkārt, taču par ligzdošanu ziņu nav (J.Lipsberga kom.). Netālu no dabas lieguma robežas Slīteres nacionālajā parkā ir stabila (lai arī mainīgām sekmēm) ūpja ligzdošanas teritorija.		
Apodziņš <i>Glaucidium passerinum</i>	Populācijas lielums valstī 3752 pāri. 2015.gadā konstatēts divas reizes.	Ņemot vērā teritorijā sastopamo sugai piemēroto biotopu platību, skaits vērtējams 10-15 pāru robežās, taču ne 20-25 pāru, kā minēts <i>Natura 2000</i> datu formā.	Nav speciālu prasību.
Bikšainais apogs <i>Aegolius funereus</i>	Populācijas lielums valstī 105-2678 pāri. Ligzdošanas iespējas tiešā veidā atkarīgas no melnās dzilnas dobumu klātbūtnes. 2015.gadā dabas liegumā konstatēti 2 teritoriāli putni.	Ņemot vērā piemērotā biotopa klātbūtni, skaita vērtējums 5-10 pāri. <i>Natura 2000</i> datu formā minētais 0-4 ir maināms.	Nepieciešami pieauguši un veci priežu meži ar melno dzilnu kaitiem dobumiem.
Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaeus</i>	Populācijas lielums valstī 16 000-31 000 pāru. 2015.gadā konstatēti 4 dziedoši putni. Īpašas nakts uzskaites šīs sugas konstatēšanai nav veiktas.	Skaita vērtējums ir 50-80 pāri. <i>Natura 2000</i> datu formā norādītais skaits 174-300 ir pārspīlēts.	Nav speciālu prasību.
Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 616-1247 pāru. Suga, kuras skaita izmaiņu tendence nav zināma. 2015.gadā, Irbes upē suga konstatēts trīs vietās.	Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu klātbūtni, skaita vērtējums liegumā ir 3-7 pāri.	Nav speciālu prasību.
Pupuķis <i>Upupa epops</i>	Populācijas lielums valstī tiek vērtēts 160-250 pāru robežās. 2015.gadā suga konstatēta vienu reizi, pie Irbenes.	Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu klātbūtni, skaita vērtējums liegumā ir 1-2 pāri.	Nav speciālu prasību.
Tītiņš <i>Jynx torquilla</i>	Populācijas lielums valstī 43 414-224 533 pāru. Monitoringa rezultāti liecina, ka ir vērojams mērens skaita pieaugums (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā konstatēts viens novērojums pie „Vičaku” mājām.	Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu klātbūtni, skaita vērtējums liegumā ir 5-15 pāri.	Nav speciālu prasību.
Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 15 052-85 005 pāru. Suga, kuras skaita izmaiņu tendence (2005-2014) ir neskaidra (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā konstatēts viens novērojums pie „Trumpju” mājām.	Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu klātbūtni, skaita vērtējums liegumā ir 3-5 pāri.	Nav speciālu prasību.
Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	Populācijas lielums valstī 44 783-144 674 pāru. Populācijas stāvoklim valstī tiek novērots mērens samazinājums. Kopš monitoringa sākuma 2005.gadā, populācija ir samazinājusies par vairāk kā 40%, tādēļ melnās dzilnas aizsardzības stāvoklis Latvijā ir uzskatāms par nelabvēlīgu (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā ir reģistrēti 6 šīs sugas novērojumi. Daudzviet teritorijā ir sastopami veci dzilnu kalumi, arī dobumi, taču suga vai svaigas putnu	Liegumā ligzdojošo melno dzilnu skaita vērtējums 2015.gadā ir vērtējams 10-15 pāru robežās. <i>Natura 2000</i> datu formā ir veicami labojumi.	Jāturpina sistemātiska un stingra dabas aizsardzības noteikumu kontrole, lai maksimāli ierobežotu iespējas veikt nelikumīgu koksnes ieguvu saimnieciskajām vajadzībām.

	darbības pēdas konstatētas reti, neskatoties uz sugai piemēroto biotopu klātbūtni. Melnā dzilna ir nometnieks, tādēļ populācijas samazinājuma iemesli nevar būt saistīti ar sugas biotopu stāvokli ārpus Latvijas.		
Vidējais dzenis <i>Dendrocopos medius</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 2758-39 983 pāru. Suga, kuras skaita izmaiņu tendence (2005-2014) ir neskaidra (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā lieguma teritorijā suga konstatēta 2 vietās.	Liegumā ligzdojošo putnu skaits ir vērtējams 5-15 pāru robežās. Suga ar šo ligzdojošo putnu skaita vērtējumu iekļaujama <i>Natura 2000</i> datu formā.	Nav speciālu prasību.
Baltmugurdzenis <i>Dendrocopos leucotos</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 1498-13 989 pāru. Suga, kuras skaita izmaiņu tendence (2005-2014) ir neskaidra (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā, vienā vietā ir konstatēti veci kalumi.	Ņemot vērā pieejamo biotopu klātbūtni un sugas sastopamību valstī, Liegumā ligzdojošo putnu skaits ir vērtējams 0-2 pāru robežās.	Nav speciālu prasību.
Trīspirkstu dzenis <i>Picoides tridactylus</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Populācijas lielums valstī 3101-129 013 pāru. Suga, kuras skaita izmaiņu tendence (2005-2014) ir neskaidra (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā dabas lieguma teritorijā sugas darbības pēdas konstatētas vienu reizi.	Dabas liegumā ligzdojošo putnu skaits ir vērtējams 3-5 pāru robežās.	Nav speciālu prasību.
Sila cīrulis <i>Lullula arborea</i>	Populācijas lielums valstī 29927-88434 pāru. Kopš monitoringa sākuma (2005. gadā) ir novērojams mērens samazinājums, taču pēdējo piecu gadu laikā ir novērojama būtiska skaita samazināšanās tendence (Auniņš u.c. 2014). 2015.gadā konstatēti 4 dziedoši tēviņi.	Kopējais ligzdojošo pāru skaits Lieguma teritorijā ir vērtējams 20-30 pāru robežās, taču noteikti ne 30-100, kā tas norādīts <i>Natura 2000</i> datu formā.	Nav speciālu prasību.
Stepes čipste <i>Anthus campestris</i>	Populācijas lielums valstī tiek vērtēts 141–242 pāru robežās. Skaita un izplatības izmaiņas nav zināmas. 2015.gadā dabas liegumā konstatēts 1 dziedošs tēviņš.	Ņemot vērā piemēroto biotopu daudzumu, kopējais skaits varētu būt 3-6 pāru robežās.	Lai šai sugai nodrošinātu labvēlīgu ligzdošanas vietu, ir nepieciešamas atklātas, ar nabadzīgu augāju segtas, smilšainas platības. Ļoti svarīgi saglabāt “tanku poligona” atklāto platību.
Svītrainais ļauķis <i>Sylvia nisoria</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Suga, kuras skaita izmaiņu tendence (2005-2014) ir neskaidra (Auniņš u.c. 2014). Populācijas lielums tiek vērtēts 1000-6000 pāru robežās. 2015.gadā suga konstatēta vienu reizi, pie „Lāžu” mājiņas.	Liegumā ligzdojošo putnu skaits vērtējams 1-5 pāru robežās.	Nav speciālu prasību.
Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i> (Putnu direktīvas I pielikuma suga)	Suga, kurai valstī ir novērots mērens skaita pieaugums (Auniņš u.c. 2014). Populācijas lielums tiek vērtēts 55 163–128 638 pāru robežās. 2015.gadā dabas lieguma teritorijā konstatēti 9 dziedoši tēviņi.	Ņemot vērā sugai piemēroto biotopu platību, kopējais liegumā ligzdojošo mazo mušķērāju skaits	Nav nepieciešams.

		ir vērtējams 40-80 pāru robežās.	
Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	Viena no monitorētajām sugām, kuras skaita izmaiņu tendence nav skaidra (Auniņš u.c. 2014). Populācijas lielums valstī 68 240-246 255 pāru robežās. Apdzīvo atklātas ainavas, lauksaimniecības zemes, izcirtumus arī purvus. 2015.gadā dabas liegumā šī suga konstatēta 3 vietās.	Teritorijā kopā var ligzdot 10-30 pāri, taču noteikti ne 50-60 pāri, kā tas minēts <i>Natura 2000</i> datu formā, jo nav tik daudz piemērotu atklātu ainavu.	Nav speciālu prasību.
Lielā čakste <i>Lanius excubitor</i>	Populācijas lielums valstī 98-216 pāru robežās. Samērā reta ligzdotāja augstajos purvos. 2015.gadā dabas liegumā šī suga konstatēta 2 vietās.	Teritorijā kopā ligzdo 2-5 pāri.	Nav speciālu prasību.

(3) Sociālekonomiskā vērtība

Dabas liegumā esošā bioloģiskā daudzveidība, dažāda vecuma un struktūru biotopu klātbūtne nodrošina retu un īpaši aizsargājamu putnu sugu klātbūtni. Teritorijā atrodas viens no lielākajiem medņu riestiem Latvijā, šeit ligzdo klinšu ērglis - viens no nedaudzajiem Latvijā ligzdojošajiem pāriem. Lieguma teritorijas ģeogrāfiskais novietojums nodrošina salīdzinoši nelielu antropogēno slodzi, kompleksi ar blakus esošo Slīteres nacionālo parku un dabas liegumu „Oviši” liegums ir vērtējams kā bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanas “kodols” visā Ziemeļkurzemē. Teritorija ir interesanta, ainaviska un tai ir īpaši liela zinātniskā pievienotā vērtība.

(4) Apdraudējumi

- Galvenais lieguma dabas vērtību skaitu un izplatību ietekmējošais faktors ir dabiskā sukcesija (aizaugšana ar kokiem);
- Antropogēnā slodze (negatīva traucējuma ietekme), tai ir sezonāls raksturs;
- Medību traucējumi, īpaši ligzdošanas un mazuļu audzināšanas laikā;
- Medījamo dzīvnieku mākslīga piebarošana, barotavas piesaista ne tikai cūkas un briežus, bet arī sīkos plēsējus (lapsas, jenosuņus, caunas), kuri ir būtisks apdraudējums uz zemes ligzdojošajām vistveidīgo sugām, jo iznīcina olas un mazuļus.

(5) Nepieciešamie pasākumi īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai un teritorijas apsaimniekošanai

No teritorijā ligzdojošo putnu aizsardzības viedokļa kā viena no prioritātēm ir medņu skaita un izplatības saglabāšana. Ņemot vērā riestu atrašanās vietas un tur sastopamo biotopu kvalitāti, ir nepieciešams komplekss katra riesta un tam piegulošo mežaudžu izvērtējums ar mērķi izvērtēt iespējas atsevišķos mežaudžu nogabalos veikt biotehniskos pasākumus.

Cilvēku klātbūtne šajā teritorijā īpaši liela ir laika posmā no jūlija beigām līdz oktobrim, kad tiek vāktas ogas un sēnes. Klinšu ērgļa aizsardzības nodrošināšanai nepieciešams nodrošināt netraucēšanas režīmu ligzdošanas laikā, kas ir pirms aktīvās ogošanas sezonas. Teritorijā ir samērā blīvs ceļu tīkls, un tā tiek apmeklēta ne tikai vasarā ogu lasīšanas laikā, kad ligzdošanas sezona ir beigusies, bet arī pavasara periodā, īpaši no motobraucēju un aktīvā tūrisma atpūtnieku puses. Lai nodrošinātu klinšu ērglim ligzdošanai labvēlīgu režīmu, nepieciešams ierobežot apmeklētāju plūsmu ligzdvieta tuvumā. Efektīgākais paņēmieni ir periodiska ceļu slēgšana ar norobežojošām barjerām ligzdošanas (pavasara) periodā. Pasākums neietekmēs teritorijas apmeklēšanas iespējas ogu lasīšanas laikā.

Liegumu skarošā Irbes upe ir populārs ūdens tūrisma galamērķis, taču arī tur cilvēku klātbūtnei ir izteikti sezonāls un ar konkrētā gada meteoroloģiskajiem apstākļiem saistīts raksturs. Teritorijā esošais meža ceļu tīkls ir sliktas kvalitātes, tas ietekmē cilvēku pārvietošanās iespējas, un no teritorijas traucējuma viedokļa tas ir vērtējams pozitīvi. Liegumā esošās ūdenstilpes regulāri apmeklē makšķernieki, taču viņu radīto antropogēno slodzi var vērtēt kā nelielu un izteikti lokālu.

Medību traucējuma ietekme teritorijā ir salīdzinoši neliela, taču ir jāizvērtē teritorijas mērķu un tajā atļauto saimniecisko darbību saistība, šajā gadījumā medību slodzes un medījamo sugu attiecība. Ir

jāizvērtē vai putnu medības dabas liegumā ir attaisnojamas. Medījamo dzīvnieku mākslīgai piebarošanai ir negatīva ietekme, jo tā koncentrē sīkos plēsējus un vārnveidīgos, kas negatīvi ietekmē mežirbju un medņu ligzdošanu. Esošās barotavas jānovāc, veicot šo vietu sanāciju.

Dabas lieguma teritorijā ir atļauta mežsaimniecība. Teritorijas individuālajos noteikumos vēlams iekļaut prasību, ka, veicot jebkādas no atļautajiem mežsaimniecības veidiem, tiek veidota mozaīkveida struktūra, piemēram, atstājot egļu, bērzu, dažādu krūmu grupas, kas nodrošina un veicina daudzveidību. Jo īpaši tas būtu ņemams vērā jaunaudžu kopšanas laikā. Šāda pieeja mežsaimnieciski audzi ietekmē maz, taču bioloģiski tai ir liela nozīme. Ņemot vērā, ka ievērojamu dabas lieguma daļu aizņem bioloģiski jaunas kokaudzes un sastāva ziņā vienveidīgas mežaudzes (lielākoties 50-60 gadīgās audzes), ir ļoti svarīgi saglabāt nelielos purviņus (t.i. - nepieciešama to atbrīvošana no kokaugu apauguma), kuri nodrošina mozaīkveida mežaudzes struktūru, jo īpaši svarīgi lieguma DR galā – 133.kv. 54.nog., 159.kv. 4.nog., 134.kv. 41.nog., 135.kv. 43., 48. un 50.nog., 161.kv. 3. un 6.nog., 136.kv. 32. un 34.nog., 137.kv. 30.nog., 162.kv. 1. un 4.nog.

2.5.5. Bezmugurkaulnieki

2.5.5.1.Vaboles, spāres, tauriņi

Inventarizācijā galvenā uzmanība ir pievērsta Biotopu direktīvas bezmugurkaulnieku sugu klātbūtnes konstatēšanai un šo sugu populācijas lieluma, kā arī dzīvotņu kvalitātes novērtēšanai. Papildus atzīmētas visas atrastās aizsargājamās sugas, kā arī Latvijas Sarkanajā grāmatā minētās sugas un dabisko meža biotopu indikatorsugu sarakstā iekļautās sugas.

Dabas lieguma iepriekšējā dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā vaboļu fauna 2006.gada vasarā un rudenī tika apsekota trīs ekspedīciju laikā. Konstatētas 170 sugas, pētījumi lielākoties tika veikti priežu mežos. Lielākā sugu daudzveidība tika konstatēta gar atsevišķām Irbes vecupēm – vietās, kur ir saglabājušies veci, piepēm apauguši koki (priedes, melnalkšņi, bērzi). Pētījumos tika pievērsta pastiprināta uzmanība ES aizsargājamās sugas lapkoku praulgrauža *Osmoderma barnabita* sastopamības pierādīšanai dabas lieguma teritorijā, taču neizdevās atrast lapkoku praulgrauzi dabas lieguma teritorijā. Biotopu direktīvas bezmugurkaulnieku sugas plānā nav norādītas, lai gan fragmentāri dati par šīm sugām, piemēram, spārēm un dienastauriņiem, dabas lieguma teritorijā tolaik Latvijā pieejamajās datubāzes (EMERALD projekta rezultāti u.c.) tomēr bija jau uzkrāti. Kopumā tika konstatētas septiņas retas un īpaši aizsargājamās sugas, t.sk. dabisko meža biotopu indikatorsugas un speciālās sugas.

2015.gada inventarizācijā īpaša uzmanība pievērsta dabas lieguma dienvidrietumu daļā esošajai nemorālo mežu, parkveida zālāju, zālāju un vecupju mozaīkveida ainavai, par kuru informācija iztrūkst gandrīz pilnībā. Īpaša uzmanība veltīta tām Biotopu direktīvas bezmugurkaulnieku sugām – lapkoku praulgrauzim, platajai airvabolei *Dytiscus latissimus*, Šneidera mizmilim *Boros schneideri* u.c., kuru konstatēšanai Latvijā pēdējos gados ir aprobētas efektīvākas uzskaites metodes, tādēļ ir kļuvusi iespējama labāka to klātbūtnes noteikšana.

2015.gada inventarizācijā ir konstatētas 16 īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas, to skaitā sešas Biotopu direktīvas sugas (biezā bezzobe, spilgtā purvspāre, resnvēdera purvspāre, divjoslu airvabole, platā airvabole un lapkoku praulgauzis). Platās airvaboles klātbūtne pierādīta pirmo reizi. Iepriekšējos gados teritorijas apsekojumos konstatētas vēl citas Biotopu direktīvas sugas, kas 2015.gadā nav konstatētas, bet vistīcāmāk tomēr apdzīvo dabas lieguma teritoriju – zirgskābeņu zilenītis un ošu pļavraibenis. Papildus jāatzīmē, ka dabas lieguma teritorijā ir vēl citu, pagaidām neatrastu Biotopu direktīvas sugu potenciālās dzīvotnes. Bezmugurkaulnieku daudzveidība un īpaši aizsargājamo sugu lielais skaits skaidrojams ar lielo biotopu daudzveidību – lielākoties dabas lieguma teritorijā ir boreālo mežu un mozaīkveidā izvietotu augsto purvu ainava, bet dienvidrietumu daļā gar Irbes un Stendes upēm ir nemorālo mežu, parkveida biotopu un zālāju biotopu ainava.

Lai gan speciāli meklētas, inventarizācijā nav konstatētas tādas Biotopu direktīvas sugas kā zirgskābeņu zilenītis, ošu pļavraibenis (abas ir dabas liegumā *Natura 2000* teritoriju bezmugurkaulnieku monitoringā monitorējamās sugas), kā arī Šneidera mizmilis un svītrainais kapucķirmis (abas sugas meklētas dažādās dabas lieguma teritorijas daļās esošajās priežu mežaudzēs, to skaitā visos inventarizācijas laikā

konstatētajos degumos). Visām augstāk nosauktajām Biotopu direktīvas sugām dabas liegumā ir tām piemērotas dzīvotnes. Iespējams, tieši nepiemēroti, nelabvēlīgi laikapstākļi imago lidošanas un uzskaišu veikšanas laikā nav ļāvuši konstatēt abas augstāk nosauktās dienastauriņu sugas. Grūtāk izskaidrot, ka dabas liegumā nav atrasts Šneidera mizmīlis. Iespējams, šai sugai Latvijā ir reģionāla rakstura izplatības īpatnības, jo Kurzemē tā līdz šim konstatēta ievērojami retāk nekā Latvijas centrālajā un jo īpaši – austrumu daļā, tajā pašā laikā jāatzīmē, ka Šneidera mizmīlis tomēr ir atrasts salīdzinoši netālajā dabas liegumā „Stiklu purvi”.

Visā teritorijā ir daudz dažādu saldūdens biotopu – lielāki, boreālo mežu un purvu ieskausti ezeri, ar ūdensaugiem bagātu vecupju sistēma, Irbes un Stendes upes, kā arī neskaitāms daudzums sezonāli pārplūstošu lāmu reljefa ieplakās. 2015.gada vasarā Ziemeļkurzemes upēs, vecupēs un reljefa ieplakās novērojams ļoti zems ūdenslīmenis, tādēļ pastāv izžūšanas risks (īpaši nelielajās lāmās un sekļajās vecupēs), kas negatīvi ietekmē visas saldūdens biotopos sastopamās sugas, tomēr šis nav antropogēnās ietekmes faktors.

Daudzviet vecākajās priežu mežaudzēs uz kāpām ir sastopama augstas prioritātes īpaši aizsargājama bezmugurkaulnieku suga – priežu sveķotājkoksngrauzis (*Nothorhina punctata*). Kopā ar līdzās pieguļošo Slīteres nacionālo parku, šis dabas liegums ir viena no labākajām priežu sveķotājkoksngrauža apdzīvotajām teritorijām Latvijā. Daudzviet ir skrajas bioloģiski vecas priežu mežaudzes ar saules labi izgaismotiem kokiem, kur nav nepieciešami nekādi speciāli apsaimniekošanas pasākumi. Tas, ka priežu mežaudzes daudzviet neaizaug ar eglēm, acīmredzot ir saistīts ar izteikti sausajiem augšanas apstākļiem smilšainās augsnēs uz kāpu reljefa.

2015.gada sezonā nav izdevies konstatēt no nesen atmirušas priežu koksnes atkarīgo Biotopu direktīvas sugu – Šneidera mizmīli, kas pēdējos divos gados tiek atrasts daudzviet citur Latvijā.

Dabas liegumā daudzviet lielās platībās ir vidēja vecuma priežu mežaudzes un arī jaunas, mākslīgi veidotas mežaudzes, kam šobrīd vēl nav būtiska loma aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu kontekstā, tomēr tām ir sagaidāma liela nozīme nākotnē.

Dabisku faktoru ietekmē pamazām notiek šo mežaudžu struktūras dažādošanās. Dabas liegumā boreālo mežu ainavas lomu aizsargājamu bezmugurkaulnieku sugu aizsardzībai būtiski palielina divas svarīgas iezīmes. Pirmkārt, daudzviet novērojami neliela mēroga dabisko traucējumu ietekme. Jo īpaši ezeru tuvumā, bet arī uz purvu pussalām un citur atrodamas degumu pēdas. Vietējo iedzīvotāju ziņojumi liecina, ka Ances-Slīteres mežu masīvā degšana notiek regulāri, kas ļauj domāt, ka šī ir viena no perspektīvākajām vietām Latvijā tādām no degušas koksnes atkarīgām sugām kā degumu krāšņvabolei un Biotopu direktīvā iekļautajam svitrainajam kapucķirmim, ko diemžēl 2015.gada inventarizācijā nav izdevies atrast, bet kas te vēsturiski (20.gs. vidū) te ir konstatēts. Degumā uz vecām kritālām netālu no Puteru-Ances ceļa atrastas skujkoku dižkoksngrauža izskrejas. Šī ir viena no augstas prioritātes īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām, kas saistītas ar saules izgaismotām kritālām. Novērojumi Slīteres nacionālā parka Bažu purvā liecina, ka tieši kādreizējās degumu vietas ir īpaši piemērotas šīs sugas pastāvēšanā. Dabas lieguma teritorijā redzētās degumu vietas ļoti atgādina miniatūrus Bažu purva deguma fragmentus.

13.tabula.

Dabas lieguma „Ances purvi un meži” teritorijā konstatētās retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

Nr.	Sugu grupa	Sugas nosaukums	ĪAS	BD	DMB	LSG	LAS	2014.-2015.g.	Citi datu avoti
1.	Spāres	Dižspāre, zaļā <i>Aeshna viridis</i>	x	x	-	x	U2x	-	1
2.	Spāres	Purvspāre, raibgalvas <i>Leucorrhinia albifrons</i>	x	x	-	-	U1x	-	1
3.	Spāres	Purvspāre, resnvēdera <i>Leucorrhinia caudalis</i>	x	x	-	-	U2x	x	1
4.	Spāres	Purvspāre, spilgtā <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	x	-	-	U1x	x	1
5.	Spāres	Zaigspāre, zaļganā <i>Lestes virens</i>	x	-	-	x	-	-	1
6.	Taisnspārņi	Parkšķis <i>Psophus stridulus</i>	-	-	-	x	-	x	-

7.	Vaboles	Airvabole, divjoslu <i>Graphoderus bilineatus</i>	x ¹	x	-	-	U1x	x	1
8.	Vaboles	Airvabole, platā <i>Dytiscus latissimus</i>	x ¹	x	-	x	U2x	x	-
9.	Vaboles	Asmalis, lielais <i>Peltis grossa</i>	-	-	x	-	-	-	2
10.	Vaboles	Asmalis, mazais <i>Thymalus limbatus</i>	-	-	x	-	-	-	2
11.	Vaboles	Briežvabole, bērzu <i>Ceruchus chrysomelinus</i>	x ¹	-	x	x	-	-	1
12.	Vaboles	Celmgrauzis, gaišais <i>Strangalia attenuata</i>	-	-	x	-	-	-	2
13.	Vaboles	Celmgrauzis, sešplankumu <i>Anoplodera sexguttata</i>	x	-	x	x	-	x	-
14.	Vaboles	Dižkoksngrauzis, lielais <i>Ergates faber</i>	x ¹	-	x	x	-	x	1,2,5
15.	Vaboles	Dižkoksngrauzis, skujkoku <i>Tragosoma depsarium</i>	x ¹	-	x	x	-	x	1
16.	Vaboles	Koksngrauzis, sarkanbrūnais <i>Stenocorus meridianus</i>	-	-	-	x	-	-	1
17.	Vaboles	Krāšņvabole, astoņpunktu <i>Buprestis octoguttata</i>	-	-	x	-	-	-	1
18.	Vaboles	Krāšņvabole, deviņplankumu <i>Buprestis novemmaculata</i>	-	-	x	-	-	-	1
19.	Vaboles	Krāšņvabole, lielā <i>Chalcophora marianna</i>	x	-	x	x	-	x	1
20.	Vaboles	Melnulis, mizas <i>Corticeus unicolor</i>	-	-	x	-	-	x	-
21.	Vaboles	Melnulis, sarkanais <i>Oplocephala haemorrhoidalis</i>	-	-	x	-	-	x	-
22.	Vaboles	Praulgrauzis, lapkoku <i>Osmoderma barnabita</i>	x ¹	x	x	x	U2x	x	4
23.	Vaboles	Praulgrauzis, blāvais <i>Gnorimus variabilis</i>	x ¹	-	x	x	-	x	4,5
24.	Vaboles	Praulvabole, melnā <i>Pryonychus ater</i>	-	-	x	-	-	-	2
25.	Vaboles	Rožvabole, marmora <i>Liocola marmorata</i>	x	-	x	x	-	x	1
26.	Vaboles	Sēngrauzis, četrplankumu <i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	-	-	x	-	-	x	-
27.	Vaboles	Slaidkoksngrauzis, vītoli <i>Necydalis major</i>	x	-	x	x	-	-	1
28.	Vaboles	Smilšvabole, jūrmalas <i>Cicindela maritima</i>	-	-	-	x	-	-	1
29.	Vaboles	Sprakšķis, iesarkanais <i>Ampedus erythrogonus</i>	-	-	x	-	-	x	2
30.	Vaboles	Sveķotājoksngrauzis, priežu <i>Nothorhina muricata</i>	x ¹	-	x	-	-	x	1,2
31.	Vaboles	Vītolgrauzis, zaļais <i>Aromia moschata</i>	-	-	-	x	-	-	1
32.	Divspārņi	Celmmuša, dzeltenā <i>Laphria flava</i>	-	-	-	x	-	x	1
33.	Divspārņi	Celmmuša, kuprainā <i>Laphria gibbosa</i>	x	-	-	x	-	x	1
34.	Divspārņi	Laupītājmuša, melnā <i>Andrenosoma atrum</i>	-	-	-	x	-	x	5
35.	Divspārņi	Trauskājods, milzu <i>Pedicia rivosus</i>	-	-	-	x	-	-	1
36.	Plēvspārņi	Kamene, Šrenka <i>Bombus schrencki</i>	-	-	-	x	-	-	3
37.	Plēvspārņi	Skudra, spožā <i>Lasius fuliginosus</i>	x	-	-	-	-	x	1
38.	Tauriņi	Lācītis, nātru <i>Callimorpha dominula</i>	-	-	-	x	-	x	1

39.	Tauriņi	Pļavraibenis, ošu <i>Hypodryas maturna</i>	x ¹	x	-	-	FV	-	3
40.	Tauriņi	Zaigraibenis, apšu <i>Apatura ilia</i>	-	-	-	x	-	-	1
41.	Tauriņi	Zilenītis, zirgskābeņu <i>Lycaena dispar</i>	x	x	-	-	FV	-	1
-	KOPĀ	-	29 ⁽¹²⁾	13	21	30	-	27	-

TAS – īpaši aizsargājamas sugas, ar x¹ atzīmētas mikroliegumu sugas, BD – Biotopu direktīvas sugas (izceltas treknrakstā), DMB – dabisko meža biotopu indikatorsugas (Ek u.c. 1998, Auniņš 2014), LSG – Latvijas Sarkanās grāmatas (Spuris 1998) sugas, LAS – Biotopu direktīvas sugām labvēlīgas aizsardzības stāvokļa novērtējums Latvijā, atbilstoši pēdējam ziņojumam Eiropas Komisijai, 2014.-2015.g. – sugas, kas konstatētas dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajā inventarizācijā, citi datu avoti: 1- Natura 2000 datubāze; 2 – Pēterhofs 2007; 3 – Natura 2000 monitoringa dati; 4 – Daces Sāmītes, Solvitas Rūsiņas nepublicēta informācija, 5 – K.Vilka nepublicēta informācija.

(1) Biotopu direktīvas sugu populācijas lielums

Pārskats par Biotopu direktīvas sugu populāciju lielumiem ir ievietots 15.pielikumā, bet populāciju novērtējuma metodes eksperta K.Vilka atskaitē 20.pielikumā. Zinātniskajā literatūrā ir ļoti maz datu par Biotopu direktīvas bezmugurkaulnieku sugu populācijas lieluma noteikšanas metodēm, turklāt nereti pētījumos izmantotas detalizētas, resursu ietilpīgas un laikietilpīgas metodes (atkārtotas uzskaites ar indivīdu individuālu marķēšanu u.c.), ko monitoringa nolūkos nav iespējams izmantot. Līdz labākas metodoloģijas izstrādei, populācijas lieluma aprēķināšanā eksperta vērtējums būtu jābalsta loģiskās analīzes pieejā, atsakoties no populācijas lieluma noteikšanas, ja sugas klātbūtne teritorijā nav konstatēta.

Populācijas lielums ir aprēķināts, lielā mērā balstoties uz eksperta vērtējumu. Lai aprēķinus būtu iespējams atkārtot un pilnveidot, uzlabojoties zināšanu līmenim un pieejamajām metodēm, pielikumā ir sniegts iespējami detalizēts aprēķinu izklāsts un norādīti visi pieņēmumi, uz kuriem balstīts eksperta vērtējums. Lai noteiktu, cik liela daļa no visā valstī sastopamās attiecīgās sugas populācijas atrodama dabas liegumā, izmantota informācija no pēdējā ziņojuma Eiropas Komisijai par Biotopu direktīvas sugu aizsardzības stāvokli Latvijā laika periodā no 2007.-2012.gadam. Tomēr šie salīdzinošie dati ir jāvērtē ļoti uzmanīgi un kritiski. Augstāk minētajā ziņojumā Eiropas Komisijai norādītais populācijas vērtējums visai Latvijas teritorijai vismaz atsevišķām Biotopu direktīvas sugām varētu būt ievērojami mazāks nekā tas ir realitātē.

(2) Apdraudējumi

- Piemērotas mirušās koksnes (dzīvotņu) trūkums - saistīts gan ar vēsturisko intensīvo apsaimniekošanu, gan mirušās koksnes nesankcionētu izvākšanu ceļu tuvumā, gan tās sadedzināšanu atpūtas vietu ugunsuros, u.tml.;
- Uguns traucējuma radītu struktūru un vides apstākļu trūkums;
- Parkveida ainavas aizaugšana, bioloģiski veco lielu dimensiju ozolu ieaugšana krūmājos – negatīva ietekme uz bezmugurkaulnieku dzīvotņu kvalitāti;
- Mežacūku radītie mirušās koksnes un zemsedzes bojājumi, kas negatīvi ietekmē bezmugurkaulnieku dzīvotnes.

(3) Nepieciešamie pasākumi īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu aizsardzībai un teritorijas apsaimniekošanai

Tā kā dabas liegumā teritorijā konstatētas sugas, ko pozitīvi ietekmē degšana, kā arī vēsturiski zināmas pirofilo sugu atradnes, ieteicams apsvērt regulētās dedzināšanas izmantošanu nelielu boreālo mežu platību apsaimniekošanā, galvenokārt – šobrīd homogēnajās vidēja vecuma un jaunās priežu mežaudzēs. Bez mugurkaulnieku daudzveidības nodrošināšanai un aizsargājamo sugu populāciju pastāvēšanai ir pietiekami ar nelielu degumu (0,5-1 ha) klātbūtni, vēlams, lai regulētā dedzināšana kopumā masīvā tiktu veikta regulāri dažādos nogabalos, notikumu intervāls 4-5 gadi. Tuvākajos gados nepieciešams pievērst uzmanību svītrināšanai kapucķirmja izplatības noskaidrošanai, šim nolūkam būtu atkārtoti jāapseko dabas lieguma teritorija tuvāko gadu laikā.

Mākslīgi stādīto priežu jaunaudzju dabiskošana, izcērtot atvērumus un saglabājot tajos atsevišķus lielāko dimensiju kokus ar resniem zariem, no bezmugurkaulnieku daudzveidības viedokļa ir vēlams, tomēr nav nepieciešama vietās, kur snieglaužu un citu dabisko traucējumu rezultātā notiek dabiska audžu heterogenitātes palielināšanās. Otra iezīme, kas atstāj būtisku ietekmi uz dabas lieguma boreālo mežu

bezmugurkaulnieku daudzveidību, ir smilšainu, no zemsedzes veģetācijas atsegtu laukumu klātbūtne, kas nepieciešama psammitiskiem kukaiņiem. Šādi laukumi pieejami izklaidus visā dabas lieguma teritorijā, īpaši vietās, kur meža ceļi šķērso augstākas kāpas, kā arī teritorijās, kas kādreiz bija pakļautas militārās darbības ietekmei. Bezmugurkaulnieku daudzveidības saglabāšanai nepieciešams nodrošināt šādu smilšainu laukumu saglabāšanos. Pašlaik jāvērtē, ka šajā ziņā nav novērojams būtisks negatīvs apdraudējums.

Stendes, Rindas un Irbes upju apkārtnē dabas lieguma teritorijā, zālajos un aizaugušajās pļavās ir daudz vecu, dobumainu ozolu, kas daudzviet atrodas vai ir atradušies dažāda veida parkveida situācijās, kas ir viena no svarīgākajām lapkoku praulgrauža dzīvotnēm. Ainavekoloģiskā vērtējumā teritorija jāuztver kā vienota ainas telpa, kuras kvalitāte un ilglaiķība ir būtiska lapkoku praulgrauža populācijas labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai. Liela daļa no mežaudzēm ir izveidojusies aizaugot kādreizējām meža ganībām vai pļavām. Daļa no mežaudzēm ir pēdējās desmitgadēs nocirsti, taču izcirtumos lielā skaitā kā ekoloģiskie koki ir saglabāti ozoli. Dobumaino koku daudzums, to telpiskais izvietojums un sadalījums pa vecumgrupām liecina, ka lapkoku praulgrauzim apskatītajā teritorijā, salīdzinājumā ar daudzām citām Latvijā esošajām šīs sugas atradnēm, ir laba dzīvotņu kvalitāte un augsts potenciāls populācijas ilgtermiņa pastāvēšanai. Upes krastos atrodas kādreizējo platlapju un vecupju mozaīkas komplekss, kurā līdzās lapkoku praulgrauzim sastopamas arī citas Biotopu direktīvas sugas – divjoslu airvabole, platā airvabole un spilgtā purvspāre. Īpaši jāatzīmē, ka dabas lieguma dienvidu daļa kopā ar Stendes un Irbes upju kreisajā krastā izvietoto zālāju un kādreizējo parkveida biotopu teritoriju ir vērtējama kā viena no trim vai četrām nozīmīgākajām lapkoku praulgrauža dzīvotnēm valsts mērogā (līdzās Ziemeļgaujai, Lubāna mitrējā ietilpstošajai Pededzes apkārtnē un turpat esošajām Mugurves pļavām). Šai teritorijai Latvijas mērogā ir provizoriski ļoti liela nozīme lapkoku praulgrauža aizsardzības nodrošināšanā.

Dabas lieguma dienvidrietumu daļā gar Stendes un Irbes upēm ir nemorālo mežu, kādreizējo parkveida biotopu un zālāju biotopu mozaīka, kas papildināta ar vecupju sistēmu, nodrošina ļoti augstu aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību. Viens no interesantākajiem inventarizācijas atradumiem šajā teritorijā ir sešplankumu celmgrauzis, kas saistīts ar ozoliem un līdz šim atrasts ļoti augstvērtīgās ar platlapjiem saistītās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, tādās kā Gaujas nacionālais parks, Lubāna mitrājs un Moricsala. Šajā dabas lieguma daļā konstatēts lapkoku praulgrauzis, pie Ailanku mājvietas un uz austrumiem no tās, pie Liepkalnu mājām, kā arī uz ziemeļiem no Plūdoņu mājām. Teritorijā ir liels dobumaino ozolu skaits, turklāt pieejami arī jaunākās paaudzes ozoli, kas platlapju vecumstruktūrā lapkoku praulgrauža dzīvotnes ilgtermiņa saglabāšanā ir īpaši nozīmīgi. Diemžēl daudzviet vecie platlapji kādreizējo parkveida biotopu vietās šobrīd atrodas noēnotos apstākļos, kas negatīvi ietekmē lapkoku praulgrauža klātbūtni. Obligāti nepieciešama veco ozolu atēnošana, kā arī parkveida biotopu atjaunošana. Iepretīm Vičaku mājām un ap Ailanku mājvietu pļavas tiek apsaimniekotas, pļautas, tomēr ozoli, kas aug mežmalās vai netālu no mežmalām joprojām ir noēnotos apstākļos. Identificētas vairākas prioritāri nozīmīgas teritorijas – pie Ailanku mājvietas un gar ceļu uz pļavām austrumu virzienā no Ailanku mājvietas, pie Stendes upes iepretīm Liepkalnu mājām, vietā, kur pienāk meža ceļš uz Stendes labā krasta pļavām ziemeļos no Plūdoņu mājām. Lai veiksmīgi izpildītu augstāk uzskaitītos apsaimniekošanas darbus, vispirms ir nepieciešama detalizēta veco ozolu kartēšana.

Nepieciešams turpināt uzturēt heterogēnu zālāju un meža puduru, kā arī parkveida biotopu mozaīku. Parkveida situācijas ir īpaši nozīmīgas aizsargājamo bezmugurkaulnieku saglabāšanā, jo daudzas sugas, to skaitā prioritāri aizsargājamais lapkoku praulgrauzis, apdzīvo saules labi izgaismotus, savrup augošus kokus vai arī mežmalā, ekotona apstākļos augošus kokus. Otrkārt, heterogēnā parkveida biotopā vienlaikus līdzās ir pieejama gan atmirušā koksne, gan ziedoši augi zālāja biotopos, kur aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas var veikt papildus barošanas imago stadijā. Parkveida biotopu uzturēšanā ir izmantojama gan pļaušana, gan noganīšana.

Daudzviet nepieciešama veco, dobumaino ozolu pakāpeniska atēnošana. Bieži vecākās paaudzes ozoli, to skaitā arī dižkoki ar ievērojamu stumbru apkārtmēru, atrodas noēnojumā, ko rada to tuvumā izaugušie krūmi un jaunie kociņi. Nepieciešama šo krūmu un kociņu nociršana, tajā pašā laikā saudzējot platlapju paaugu, kadiķus un dažādus krūmus, kas ziedēšanas laikā ir nozīmīgs barības avots apputeksnētājiem kukaiņiem, to skaitā arī aizsargājamajām sugām. Veco dobumaino koku atēnošana nav jāveic visā apsektās teritorijas platībā, jo daļa no retajām bezmugurkaulnieku sugām izvēlas arī noēnotos apstākļus.

Jaunaudzēs ap jaunajiem, perspektīvajiem ozoliņiem ir ieteicama to savlaicīga atēnošana, nelielā attālumā ap tiem nocērtot jaunus bērzus un egles. Tāpat ozoliņiem vidēji vecās un vecās mežaudzēs vainaga atvērumos un laucēs arī ir ieteicama to savlaicīga atēnošana. Šo pasākumu nav nepieciešams veikt visās atbilstošās vietās, bet tā, lai nākotnē kopumā apskatītajā teritorijā ik pēc 300 m būtu lapkoku praulgrauža attīstībai perspektīvas ozolu grupas.

Ļoti pozitīvi vērtējams zālāju apsaimniekošanas izpildījums – tas, ka tiek nopļauti arī nelielie pļavu ieloki līdzās mežam, kas nodrošina papildus barošanās iespējas uz ziedošiem augiem tām sugām, kas apdzīvo līdzās augošos vecos ozolus un citus platlapjus. Nepieciešams nodrošināt zālāju pļaušanu arī turpmāk.

Kopumā nepieciešams apsvērt iespējas lielāka parkveida pļavu atjaunošanas un apsaimniekošanas projekta īstenošanai, lai nodrošinātu prioritāri aizsargājamo sugu un biotopu kvalitatīvu inventarizāciju, veiktu to apsaimniekošanu, kā arī veicinātu vietējo iedzīvotāju un zemes īpašnieku izpratni par dabas vērtību saglabāšanu.

2.5.5.2. Gliemji

Dati par dabas lieguma gliemju faunu un lieguma teritorijā sastopamajām reto un aizsargājamo gliemju sugām apkopoti balstoties uz pieejamo informāciju EMERALD projekta ietvaros veikto apsekojumu anketās un gliemju ekspertes Dignas Pilātes dabas liegumā veikto apsekojumu rezultātā iegūtajiem datiem. Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros teritorija apsekota laika posmā no 15.07.-02.08.2015.

Gliemju fauna dabas lieguma teritorijā līdz šim nav pētīta. Jāatzīmē, ka 2001.gadā EMERALD projekta ietvaros dabas liegums bija apsekots ar mērķi noskaidrot Biotopu Direktīvas (92/43/EEC) pielikumu bezmugurkaulnieku sugu sastopamību vecupēs. Irbes upē bija konstatēta biežā perlamutrene *Unio crassus* un upes raibgliemezis *Theodoxus fluviatilis*, mirdzošā ūdensspolīte *Segmentina nitida* bija konstatēta vecupēs un mežā bija konstatēts divzobu vārpstīngliemezis *Clausilia bidentata*, taisnmutes vārpstīngliemezis *Cochlodina orthostoma* un krokainais vārpstīngliemezis *Macrogastra plicatula* (V.Spuņģis u.c., anketa).

2015.gadā jaunā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros apsekoti galvenokārt Eiropas Padomes direktīvas „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” II pielikumā ierakstīto gliemju sugu potenciālie biotopi: palieņu pļavas, pārejas purvi, dižās aslapes audze un palieņu meži. Gliemeži ievākti, sijājot augsnes virskārtu ar augsnes sietiem, kā arī vizuāli novērtējot augu stublājus, koku stumbrus, ūdenstilpju krastus un gultni.

Ūdensgliemju faunas novērtēšanā piedalījās arī Ilze Čakare un Normunds Kukārs. Upes apsekošanas nobraucienā ar laivu, izmantojot akvaskopu un apsekojot seklākas straujtecēs, upju krastus un ūdensaugus. Kopumā ir konstatētas 34 gliemju sugas, taču kopējais gliemju sugu skaits varētu būt vismaz 50-60 sugas.

14.tabula. Dabas liegumā konstatētās gliemju sugas

Nr.p.k.	Sugas zinātniskais nosaukums	Sugas latviskais nosaukums	Sugas stāvoklis Latvijā*
1.	<i>Ancylus fluviatilis</i>	Upes micīte	Sastopama ne pārāk bieži
2.	<i>Galba truncatula</i>	Mazais dīķgliemezis	Sastopama bieži
3.	<i>Lymnaea stagnalis</i>	Lielais dīķgliemezis	Sastopama ļoti bieži
4.	<i>Radix balthica</i>	Iegarenais dīķgliemezis	Sastopama bieži
5.	<i>Segmentina nitida</i>	Mirdzošā ūdensspolīte	Reti; Izplatība skaidrojama
6.	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	Upes raibgliemezis	Sastopama samērā bieži
7.	<i>Viviparus viviparus</i>	Upes lielvācīngliemezis	Sastopama ļoti bieži
8.	<i>Carychium minimum</i>	Resnais sīkgliemezis	Sastopama bieži
9.	<i>Cepaea hortensis</i>	Dārzu vīngliemezis	Sastopama samērā bieži
10.	<i>Cochlicopa lubrica</i>	Parastais gludgliemezis	Sastopama ļoti bieži
11.	<i>Cochlodina orthostoma</i>	Taisnmutes vārpstīngliemezis	Sastopama reti
12.	<i>Clausilia bidentata</i>	Divzobu vārpstīngliemezis	Sastopama ne pārāk bieži
13.	<i>Euconulus alderi</i>	Tumšā konusspolīte	Sastopama ne pārāk bieži
14.	<i>Euconulus fulvus</i>	Gaišā konusspolīte	Sastopama bieži

15.	<i>Fruticicola fruticum</i>	Eiropas krūmgliemezis	Sastopama ļoti bieži
16.	<i>Helix pomatia</i>	Parka vīngliemezis	Sastopama samērā bieži
17.	<i>Macrogastra plicatula</i>	Krokainais vārpstīngliemezis	Sastopama samērā bieži
18.	<i>Nesovitrea hammonis</i>	Brūnā rievspolīte	Sastopama ļoti bieži
19.	<i>Nesovitrea petronella</i>	Blāvā rievspolīte	Sastopama samērā bieži
20.	<i>Perforatella bidentata</i>	Divzobu vīngliemezis	Sastopama samērā bieži
21.	<i>Punctum pygmaeum</i>	Mazais punktgliemezis	Sastopama ļoti bieži
22.	<i>Succinea putris</i>	Parastais dzintargliemezis	Sastopama ļoti bieži
23.	<i>Trochulus hispidus</i>	Parastais matiņgliemezis	Sastopama samērā bieži
24.	<i>Vallonia pulchella</i>	Gludais zāļgliemezis	Sastopama bieži
25.	<i>Vertigo antivertigo</i>	Purvu pumpurgliemezis	Sastopama samērā bieži
26.	<i>Vertigo geyeri</i>	Četrzobu pumpurgliemezis	Sastopama ne pārāk bieži
27.	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Resnais pmpurgliemezis	Sastopama ļoti reti
28.	<i>Vertigo pygmaea</i>	Mazais pumpurgliemezis	Sastopama reti
29.	<i>Vertigo substriata</i>	Svītrains pumpurgliemezis	Sastopama ļoti bieži
30.	<i>Vitrina pellucida</i>	Lodveida stiklgliemezis	Sastopama bieži
31.	<i>Zonitoides nitidus</i>	Mirdzošā zemesspolīte	Sastopama bieži
32.	<i>Pisidium sp.</i>	Sīkliemenes	Sastopamas bieži
33.	<i>Unio crassus</i>	Biezā perlamutrene	Sastopama ne pārāk bieži
34.	<i>Unio tumidus</i>	Ķīļveida perlamutrene	Sastopama samērā bieži
35.	<i>Pseudoanodonta complanata</i>	Upes bezzobe	Izplatība precizējama

* Rudzīte M., Dreijers E., Ozoliņa-Moll L., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M., Stalažs A. 2010. Latvijas gliemji: sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. LU akadēmiskais apgāds. Rīga. 252 lpp.

Dabas lieguma teritorijā kopumā konstatētas astoņas īpaši aizsargājamas gliemju sugas (skat. 15.tabulu), no kurām četras ir iekļautas Eiropas Padomes direktīvā 92/43/EEC (21.05.1992.) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību”: direktīvas II Pielikumā *Vertigo geyeri* un *V.moulinsiana*, direktīvas II un IV Pielikumā *Unio crassus*, bet *Helix pomatia* ierakstīta direktīvas V Pielikumā. Astoņas sugas iekļautas Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, divām sugām veidojams mikroliegums un viena suga (*H.pomatia*) ir iekļauta Bernes konvencijā (1979). Sešas no dabas liegumā sastopamajām gliemju sugām iekļautas Latvijas Sarkanajā Grāmatā, četras sugas ir dabisko mežu biotopu speciālās sugas, bet trīs (*Cochlodina orthostoma*, *Macrogastra plicatula*, *Clausilia bidentata*) ir dabisko mežu biotopu indikatorsugas.

15.tabula. Īpaši aizsargājamās gliemju sugas teritorijā un to aizsardzības statuss

Nr. p.k.	Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Sugas aizsardzības statuss valstī		PNV kvalificējuma suga	Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām)
			Īpaši aizsargājama suga atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr.396 (ar ¹ atzīmēt mikroliegumu sugas MK 18.12.2012. noteikumiem Nr.940)	Putnu vai Biotopu direktīvu pielikumos iekļauta suga (ar [*] atzīmē prioritārās sugas)		
1.	Biezā perlamutrene	<i>Unio crassus</i>	x	x*	-	U2x
2.	Četrzobu pumpurgliemezis	<i>Vertigo geyeri</i>	x ¹	x*	-	FV
3.	Resnais pumpurgliemezis	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x ¹	x*	-	FV
4.	Divzobu vārpstīngliemezis	<i>Clausilia bidentata</i>	x	-	-	-
5.	Mirdzošā ūdensspolīte	<i>Segmentina nitida</i>	x	-	-	-
6.	Parka vīngliemezis	<i>Helix pomatia</i>		x	-	FV
7.	Taisnmates vārpstīngliemezis	<i>Cochlodina orthostoma</i>	x	-	-	-

8.	Upes raibgliemezis	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	x	-	-	-
9	Upes micīte	<i>Ancylus fluviatilis</i>	x	-	-	-

U2x aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs, slikts, tendence nezināma

FV aizsardzības stāvoklis labvēlīgs

Pirmās ziņas par biezo perlamutreni *Unio crassus* Irbes upē parādās 2001.gadā EMERALD projekta ietvaros veiktajā Dabas lieguma teritorijas apsekojumā (V.Spuņģis, u.c., anketa). Šajā gadā bija konstatētas arī tādas īpaši aizsargājamās sugas kā *Theodoxus fluviatilis*, *Segmentina nitida*, *Clausilia bidentata* un *Cochlodina orthostoma*.

Natura 2000 bezmugurkaulnieku monitoringa ietvaros 2008.gadā bija veikts *U.crassus* monitorings Irbes upē (V.Spuņģis, anketa) un 2015.gadā Stendes un Irbes upēs.

Stendes upes apsekošana bija veikta no Ances līdz tās satekai ar Rendu. Stendes upē bija konstatētas četras *U.crassus* atradnes, no kurām viena atrodas ārpus lieguma robežām. Irbes upē bija pārbaudītas četras 2014.gadā Markusa Molla konstatētās sugas atradnes un atzīmētas vēl 10 citas atradnes. Kopumā Irbes upē fiksētas 10 dzīvu *U.crassus* atradnes. Četrās vietās lielā skaitā bija atrastas tikai tukšas gliemeņu čaulas. Novērtējot šīs vietas, jāsecina, ka tie ir piemēroti biotopi gliemenēm, tur ir bijušas lielas kolonijas, taču tās relatīvi nesen gājušas bojā. Bija atrastas gan senāk bojā gājušu gliemeņu čaulas, gan lielā skaitā svaigas bojā gājušu gliemeņu čaulas. Skalojot grunti, šajās vietās nebija atrasta neviena nepieaugusi gliemene.

Jāatzīmē, ka dabas liegums ir nozīmīga resnā pumpurgliemeža atradne, jo Latvijā līdz šim ir bijušas zināmas tikai četras *Vertigo moulinsiana* atradnes. Salīdzinoši biežāk Latvijā ir sastopams četrzobu pumpurgliemezis – līdz šim bija zināma 21 sugas atradne.

Īpaši *U.crassus* aizsardzības pasākumi Irbes upē, kā arī citu īpaši aizsargājamo sugu aizsardzības pasākumi netiek veikti.

(1) Sociālekonomiskā vērtība

Dabas lieguma teritorijā sastopamajām gliemju sugām nav tiešas sociālekonomiskās vērtības, tomēr daudzām bezmugurkaulnieku sugām ir liela nozīme ekosistēmas labvēlīga stāvokļa nodrošināšanai.

Jāatzīmē viena saldūdens gliemežu suga – mazais dīkgliemezis *Galba truncatula*. Šī suga ir starpsaimnieks vienai no parazitisko tārpu sugām – aknu fasciolai *Fasciola hepatica*. Tā ir trematode, kura parazitē zālēdāju žultsvados. Augsta mājlopu invadētība ar aknu fasciolu var radīt nopietnus zaudējumus lopkopjiem, kā arī samazināt medījamo zālēdāju kvalitāti. Šīs sugas gliemeži dzīvo ūdenstilpju piekrastē, kā arī staignās un periodiski pārplūstošās vietās pļavās un mežos. Lai noskaidrotu patieso mazā dīkgliemeža sastopamību lieguma teritorijā un tā invadētību ar aknu fasciolu, līdz ar to prognozētu saslimstību un bīstamos reģionus, ir jāveic papildus pētījumi. Arī citu sugu gliemji ir starpsaimnieki daudzu trematožu sugām, no kurām ekonomiski nozīmīgākās ir zivīs parazitējošās trematodes.

(2) Skaita un ietekmju novērtējums

Pamatojoties uz 2008.gada monitoringa anketas datiem, biežās perlamutrenes īpatņu skaits tajā gadā bija novērtēts kā 7000 (V.Spuņģis, anketa). Apsekojot upi, anketā norādīts, ka bija atrastas tikai pieaugušas gliemenes un vairākas tukšas čaulas pie Irbes tilta pie Irbenes antenas. 2015.gadā Irbes upē gliemenes bija uzskaitītas 14 to biotopiem piemērotās vietās, izmantojot akvaskopu, gan no laivas, gan seklākās vietās ejot ar kājām. Aptuvenais gliemeņu skaits aprēķināts izmantojot *Natura 2000* bezmugurkaulnieku monitoringa metodiku (Vilks u.c. 2013). Skaits ir ļoti aptuvens, jo upe visā tās garumā nav piemērota gliemeņu uzskaitēm bez īpašām papildierīcēm tās dziļuma dēļ. Piemēroti ir atsevišķi oļaini straujteču posmi, kurus vienu no otra atdala dziļi, ar dūņainiem nosēdumiem klāti smilšainas grunts posmi, kas gliemeņiem ir nepiemēroti. Pieņemot, ka daļa upes nav piemērota *U.crassus*, tad populācijas lielums ir aptuveni 900-1280 īpatņi. Tas ir neliels skaits, ja ņem vērā, ka svaigi bojāgājušo gliemeņu čaulas norāda uz to, ka populācijas lielums ir bijis kā minimums 4843 īpatņi. Lielākajās *U.crassus* piemērotās straujtecēs, kur ir bijušas lielas kolonijas, dzīvas gliemenes nebija atrastas ne 2014.gadā (M.Moll, pers.ziņ.), ne 2015.gadā.

Kā viens no galvenajiem iemesliem populācijas samazinājumam ir upes biogēnais piesārņojums, kas ieplūst no Stendes. Ances apkārtnē, kā arī Stendes krastos lieguma teritorijā atrodas vairākas fermas un lauksaimniecībā izmantojamas zemes, kas varētu būt viens no galvenajiem upes piesārņošanas avotiem. Par to vedina domāt arī tas, ka netālu no liellopu fermas teritorijas bija konstatēti Stendes upē samesti govs fragmenti. Šobrīd piesārņojuma ietekme vērtējama kā būtiska, kas apdraud *U.crassus* populāciju Stendē un Irbē.

Pumpurgliemežu *Vertigo geyeri* un *V.moulinsiana*, kā arī parka vīngliemežu *Helix pomatia* skaits teritorijā bez papildus pētījumiem un uzskaitēm nav nosakāms. Abas pumpurgliemežu sugas bija konstatēts 2015.gada augustā ievāktajā augsnes virskārtas paraugā Trumppļavā netālu no Trumpes upes tilta. Četrzobu pumpurgliemezis *Vertigo geyeri* ir konstatēts arī Jaunciema purvā un Skarbes ezera purvā. Iespējams, ka šī suga ir sastopama arī citās piemērotās vietās lieguma teritorijā.

Četrzobu pumpurgliemezis ir atklātu biotopu suga, biežāk sastopama kalcifilos zāļu purvos ar augstu un stabilu gruntsūdeņu līmeni un ar šādiem purviem raksturīgo zemo grīšļu un sūnu sabiedrībām. Šis pumpurgliemezis ir sastopams arī periodiski izžūstošās pļavās un mitrās ieplakās. Gliemeži uzturas zemsegā nobirās, augu atliekās, sūnās, taču biotopam pārplūstot, uzrāpjas uz augu stublājiem.

Resnais pumpurgliemezis *V.moulinsiana* sugas areāla centrālajā daļā parasti ir sastopams dažādos kalcifilos mitrājos, ezeru piekrastēs un upju sēkļos ar niedru, grīšļu vai ūdenszāļu audzēm. Piemēram, Polijā, suga ne reizi nav konstatēta biotopos, kuri regulāri tiek pļauti vai izmantoti kā ganības. Latvijā resnais pumpurgliemezis līdz šim bija sastopams periodiski bagātīgi apūdeņotos melnalkšņu staigāju mežos. Trumppļavas šobrīd ir vienīgā zināmā vieta, kura suga konstatēta aizaugošā palienes pļavā.

(3) Apdraudējumi

- Ūdens piesārņojums
- Biotopu aizaugšana ar krūmiem

(4) Nepieciešamie pasākumi

Lai nodrošinātu upes micītes un biežās perlamutrenes, kā arī upes raibgliemeža izdzīvošanu un aizsardzību Stendes un Irbes upēs, Valsts vides dienesta reģionālajai pārvaldei nepieciešams veikt regulāras ūdens kvalitātes pārbaudes Stendes upē, konstatēt piesārņojuma avotus un novērst tos ne tikai lieguma 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 pļavu hidroloģisko režīmu.

Šobrīd mirdzošās ūdensspolītes un vārpstiņgliemežu īpaši aizsardzības un biotopu apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.

Pilnībā aizaugot Trumppļavām, izzudīs četrzobu pumpurgliemezis *Vertigo geyeri* un resnais pumpurgliemezis *V.moulinsiana*. Abām sugām ļoti svarīgs ir dzīvotnes hidrogeogrāfiskais 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 un 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 jāizvēlas 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 sugas izdzīvošanai ir vienlīdz bīstama kā intensīva biotopa noganīšana, tomēr apauguma izciršana netiek definēta kā biotopa apsaimniekošanas pasākums. Ja to dara, tad ne biežāk kā reizi 10 gados.

2.6. CITAS VĒRTĪBAS DABAS LIEGUMA TERITORIJĀ

Bez dabas un bioloģiskajām vērtībām lieguma teritorijā ir nozīmīgi rekreatīvie resursi. Tās ir tūristu iecienītās upes, makšķernieku apmeklētie ezeri un arī upes, sēņotāju un ogotāju apmeklētie meži un purvi. Neorganizēta rekreatīvo resursu izmantošana, kā arī nepietiekama sabiedrības informētība ir drauds dabas lieguma teritorijai. Gan apzināti, gan arī neapzināti var tikt nodarīts kaitējums dabas ekosistēmām un tās vērtībām: cilvēka izraisīti nekontrolēti meža ugunsgrēki, teritorijas piegružošana, traucējums savvaļas dzīvniekiem un putniem, zemsedzes bojāšana u.c. Pastāv iespēja novērst šos kaitējumus ar dažādiem aizliegumiem, kas ierobežotu pieeju augstāk minētajiem rekreatīvajiem resursiem. Vēlama ir arī sabiedrības informēšana un rekreatīvo resursu izmantošanas organizēšana.

Nozīmīgi ir dabas lieguma teritorijas meža blakus izmantošanas produkti – ogas un sēnes. Mežos un purvos tiek lasītas mellenes, brūklenes un dzērvenes. Nelielos apjomos piemērotās vietās sezonas laikā tiek izvietotas bišu dravas medus ieguvei.

Teritorijā ir izveidoti četri mikroliegumi – trīs mikroliegumi medņa aizsardzībai un viens meža baloža aizsardzībai.

Stendes upes krastos un aizaugušajās parkveida pļavās sastopami dižkoki, parasti ozoli, tomēr dižkoku izplatība lieguma teritorijā nav pilnībā apzināta.

Lieguma teritorijas austrumu daļā un blakus esošajā Slīteres nacionālajā parkā joprojām atrodamas senās dravniecības liecības – dravu priedes.

2001.gadā bijušajā padomju armijas poligona teritorijā atrasta vidējā neolīta laika apmetne, kurai dots nosaukums Piedāgu apmetne. 2002.gadā tur veikti nelieli pārbaudes izrakumi un iegūts pirmais datējums, kas attiecināms uz ķemmes un bedrīšu keramikas kultūru Rietumlatvijā (ap 4230.-3810.kal.g. pr.Kr.), apmetnes apdzīvotība attiecināma uz vidējo neolītu. Apmetnē konstatēti trīs apdzīvotības slāņi, kas liecina par to, ka cilvēki šeit dzīvojuši ilgstoši, konstatēta mītņu atkārtota atjaunošana vienā un tajā pašā vietā. Iegūtā keramika un putekšņu spektri rāda samērā lielu cilvēka aktivitāti atlantiskā laika beigās un subboreālajā laikā. Arheoloģiskajos pētījumos 2002.gadā apmetnes teritorijā atrastas pavarda vietas, kā arī zvejas rīku un dažādu sadzīves priekšmetu fragmenti, dzintarlietas. Apkārt apmetnei noteikta aizsargjosla 500 m rādiusā.

2.7. AIZSARGĀJAMO VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

Teritorijas sociālekonomiskās vērtības veido gan materiālas, gan nemateriālas vērtības. Lielākā ekonomiskā vērtība piemīt lieguma mežu koksnes krājai, tomēr to pamatoti ierobežo dabas vērtību saglabāšanai nepieciešamais aizsargājamas dabas teritorijas statuss un ar to saistītie ierobežojumi. Dabas lieguma nekoksnes vērtību veido rekreatīvās, zinātniskās un izziņas, vidi stabilizējošās un ekoloģiskās īpašības, kā arī nekoksnes materiālās vērtības – savvaļas sēnes un ogas.

Visām 2015.gadā inventarizācijā konstatētajām Biotopu direktīvas sugām šis dabas liegums ir viena no labākajām teritorijām valsts līmenī. Piemēram, kopumā jāvērtē, ka dabas liegums ir ļoti nozīmīga teritorija īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanai. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums apskatīts 16.tabulā.

16.tabula. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Dabas vērtības	Sociālekonomiskās vērtības	Ietekmējošie faktori (pozitīvi un negatīvi)
Pelēkās kāpas	✓ izziņas un pētniecības vērtība ✓ iespēja izmantot mežsaimniecībā, ja aizaug ar kokiem ✓ aktīva rekreācija	- pārāk intensīva zemsedzes bojāšana aktīvās rekreācijas vai sporta rezultātā - dabiskā sukcesija – aizaugšana ar kokiem + zemas intensitātes rekreācija uztur atklātas smiltāju platības
Meža biotopi	✓ koksnes resurss ✓ ogu un sēņu ieguve ✓ medības	- uz koksnes ieguvī orientēta mežsaimniecība samazina ekoloģisko vērtību - zemsedzes izbradāšana

	✓ aktīva rekreācija ✓ izziņas un pētniecības vērtība	- traucējums putniem ligzdošanas sezonā - pārāk intensīva zemsedzes bojāšana, piem., aktīvās rekreācijas un sporta rezultātā, meža dzīvnieku bojājumi, u.tml.
Purvu biotopi	✓ meža ogu ieguve ✓ izziņas un pētniecības vērtība	- zemsedzes izbradāšana
Zālāju biotopi	✓ siena ieguve ✓ ganības ✓ izziņas un pētniecības vērtība	+ ekstensīva izmantošana nodrošina biotopa pastāvēšanu - zālāju ielabošana un mēslošana ļoti negatīvi ietekmē zālāju bioloģisko vērtību
Ūdeņu biotopi	✓ makšķerēšana ✓ aktīvais tūrisms ✓ izziņas un pētniecības vērtība	- sadzīves un organiskie atkritumi - traucējums ūdensputniem ligzdošanas sezonā
Aizsargājamas sugas	✓ ekosistēmas sastāvdaļa, kas nodrošina tās pilnvērtīgu funkcionēšanu ✓ izziņas un pētniecības vērtība	- sugām nepieciešamie apstākļi var tikt uzskatīti par traucēkli teritorijas saimnieciskai izmantošanai

III TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA

3.1. ESOŠĀ ZONĒJUMA UN INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS NOTEIKUMU IZVĒRTĒJUMS

Ministru kabineta 2001.gada 2.oktobra noteikumi Nr.426 „Dabas lieguma Ances purvi un meži” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” nosaka dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī teritorijas funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgo vecupju, ezeru, kangaru un vīgu ainavu kompleksa saglabāšanu un ar tiem saistīto sugu un biotopu daudzveidības aizsardzību. Tajā laikā vispārpieņemtā prakse normatīvo aktu izstrādē paredzēja aizsargājamo teritoriju individuālajos noteikumos ietvert tikai tos nosacījumus, kas atšķīrās no tiem, kas bija minēti vispārējos Ministru kabineta 21.10.1997. noteikumos Nr.354 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”. Ja aizsargājamā teritorijā bija noteiktas funkcionālās zonas, tajās pieļaujamās un aizliegtās darbības veidus noteica šie noteikumi, kā arī attiecīgās aizsargājamās teritorijas individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

2003.gada 22.jūlijā stājās spēkā jauni Ministru kabineta noteikumi Nr.45 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, kas noteica, ka tām aizsargājamām teritorijām, kuru individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi stājušies spēkā līdz 2005.gada 10.novembrim, noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar aizsargājamo teritoriju individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Līdz ar to teritorijas izmantošanā, aizsardzībā un uzraudzībā bija jāizmanto divi normatīvie akti – vispārējie un individuālie.

Individuālajos noteikumos dabas liegumā tika noteiktas četras zonas – stingrā režīma zona, regulējamā režīma zona, ainavu aizsardzības zona un sezonas lieguma zona.

Pirmais dabas aizsardzības plāns dabas lieguma tika izstrādāts 2006.gadā laika posmam no 2007. līdz 2016.gadam. Tika sagatavots teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts, kurā bija paredzētas trīs zonas – dabas lieguma zona, neitrālā zona un regulējamā režīma zona. Noteikumu projekts netika tālāk virzīts un apstiprināts, līdz ar to joprojām spēkā ir 2001.gadā pieņemtie noteikumi. Dabas lieguma 2010.gada paplašinājums ietverts dabas lieguma zonā, un tajā individualie noteikumi nav spēkā, bet darbojas Ministru kabineta 16.03.2010. noteikumi Nr.264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

Paplašinātās teritorijas dabas lieguma zonas režīms ar ierobežotu saimnieciskās darbības aktivitāti nodrošina biotopu aizsardzību un ilgtermiņā veicina dabisko struktūru veidošanos. Rekreatīvās slodzes teritorijā vasaras periodā ir augsta, īpaši apmeklētās vietās notiek tipiskās zemsedzes nobradāšana un degradācija. Meža dzīvnieku mākslīga piebarošana veicina to koncentrēšanos biotopos un tiem pieguļošajās teritorijās.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā iegūtā informācija par teritorijas stāvokli liecina, ka esošie noteikumi nodrošina daļēju teritorijas dabas vērtību aizsardzību atbilstoši teritorijas izveides mērķim. Dabas vērtības, piemēram, ir apdraudētas ainavu aizsardzības zonā, kur ir iespējama intensīva mežsaimnieciskā darbība, bet tajā pašā laikā nenotiek zālāju biotopu apsaimniekošana un turpinās to aizaugšana.

Esošais zonējums atbilst īpaši aizsargājamo putnu sugu atradņu atrašanās vietām. Lieguma stingrā režīma zona pārklāj šeit sastopamo vērtīgāko putnu sugu ligzdošanas atradnes. Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai arī turpmāk šajā zonā jānodrošina netraucēts režīms ligzdošanas periodā. No dabas lieguma izveides mērķu un tur sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu daudzveidības un izplatības viedokļa, putnu medībām dabas liegumā nav attaisnojuma, līdz ar to šis medību veids būtu aizliegams visā lieguma teritorijā. Medījamo dzīvnieku mākslīga piebarošana negatīvi ietekmē uz zemes ligzdojošo vistveidīgo aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas sekmes.

Sezonas lieguma zona ierobežo medību norisi daļā teritorijas, bet nav pazīmju, ka tas nelabvēlīgi ietekmētu sugu populācijas vai aizsargājamās biotopus. Pārnodzības blīvums teritorijā ir optimāls, apgraužot jaunos kociņus un krūmus vigās un purviņos, tie uztur atklātas platības, kas šiem biotopiem ir nepieciešamas. Mežacūku lielākie postījumi zālāju biotopos ir teritorijas dienvidaustrumu daļā

aizaugušajās parkveida pļavās. Tur specifisku medību ierobežojumu nav, tomēr mežacūku blīvums, spriežot pēc zemsedzes bojājumiem, vērtējams kā paaugstināts, īpaši rudens sezonā, kas liecina par zemu medību intensitāti, negatīvi vērtējama mākslīga meža dzīvnieku piesaiste šīm teritorijām.

Lai gan esošais zonējums pamatā nodrošina nepieciešamo dabas vērtību aizsardzību, sadrumstaloto zonējumu iespējams optimizēt, atvieglot uzraudzību un administrēšanu, kā arī iekļaujot nepieciešamās aizsardzības un apsaimniekošanas prasības individuālajos noteikumos. Esošā zonējuma noteikšanā nav ievērtēti aizsargājami biotopi, tomēr esošais režīms lielā mērā nodrošina biotopu aizsardzību.

3.2. IEPRIEKŠĒJĀ DABAS IZSARDZĪBAS 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 liegumā, ne kopumā visā valsts teritorijā. Apsaimniekošana tiek veikta atkarībā no apsaimniekotāju motivācijas un iespējām.

Teritorijas dabas aizsardzības plāna 2007.-2016.gadam galvenais apsaimniekošanas mērķis bija Latvijā un Eiropā aizsargājamo mežu un pļavu biotopu, reto un īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku populāciju un to dzīvotņu saglabāšana, kā arī cilvēka ietekmētu meža ekosistēmu dabisko un bioloģiskās daudzveidības palielināšana.

Dabas aizsardzības plānā laika periodam 2009.-2016.gadam plānotie apsaimniekošanas pasākumi bija vērsti vairākos virzienos:

- 1) teritorijas dabas un kultūrvēsturisko vērtību saglabāšana (saglabāti esošie biotopi, palielināta to bioloģiskā vērtība, nodrošināta sugu un biotopu aizsardzība, saglabāta ainaviskā vērtība);
- 2) sabiedrības informēšana, izglītošana, tūrisma attīstība (pieejama publiska informācija, ierīkotas atpūtas vietas);
- 3) teritorijas monitorings (iegūta informācija par aizsargājamo sugu un biotopu stāvokli, par mākslīgo priežu audžu apsaimniekošanas rezultātiem);
- 4) infrastruktūras uzturēšana un atjaunošana (atjaunoti un uzturēti tilti, ceļu klātnes stiprināšana un uzturēšana).

Galvenās dabas aizsardzības plānā paredzētās apsaimniekošanas aktivitātes bija dabisko un kultivēto pļavu pļaušana 60 hektāru lielā platībā un mākslīgi izveidoto priežu audžu kopšana 315 hektāru platībā.

Pļavas daļēji tikušas apsaimniekotas atbilstoši nosacījumiem Lauku attīstības plāna maksājumu saņemšanai. Priežu audžu apsaimniekošana bioloģiskās daudzveidības veicināšanai pēc dabas plānā izstrādātās metodikas nav veikta. Speciāls aizsargājamo sugu un biotopu monitorings nav veikts, teritorijā notikušas valsts monitoringu aktivitātes atbilstoši to nosacījumiem un kārtībai.

Ierīkotas un tiek uzturētas trīs ūdenstūristu apmetnes vietas, tajās AS “Latvijas valsts meži” uzsāka ūdenstūristu radītā vides noslogojuma novērtējumu. Monitorings sākts 2014.gadā. Monitoringā tiek vērtēti 1) apmeklētāju skaits (cilvēku skaits vidēji mēnesī), 2) apmeklētāju radītais piesārņojums (savākto sadzīves atkritumu daudzums m³), 3) infrastruktūras bojājumi (gab.), 4) infrastruktūras elementu nolietojums (vienību skaits). To veic teritorijas apsaimniekotājs. 2014.gadā novērtēts, ka vismazāk apmeklēta ir atpūtas vieta pie Putera ezera (vidēji 51-100 cilvēki mēnesī, savākti 5 m³ atkritumu gadā), bet atpūtas vietas „Ceļā uz Miķeltorni” un „Rojnieki” ir vairāk iecienītas, tās apmeklē 301-500 cilvēku mēnesī, savākti 12 un 13 m³ atkritumu gadā. Vēl vienu atpūtas vietu ir ierīkojusi pašvaldība (148.kv. 9.nog.), informācija par apmeklētājiem un atkritumiem nav zināma.

Uzsākta medņu riestu inventarizācija, kā arī uzstādītas mākslīgās ligzdas dienas plēsīgajiem putniem.

Teritorijas apsaimniekošanai un uzraudzībai nepieciešamā infrastruktūra (ceļi, caurtekas, tilti) uzturēta minimālos apjomos, tilta atjaunošana pāri Irbes upei nav veikta. Projektu RIVERWAYS un UPES OGA ietvaros ir izgatavoti stendi (viens ir redzams Rindā pie Rindas upes) par laivošanas iespējām Ziemeļkurzemē. Arī abu šo projektu mājas lapās ir detalizēta informācija par maršrutiem, t.sk. Irbes un Stendes upi.

17.tabula. Apsaimniekošanas pasākumi un to izpilde (rīcības plāns laikam no 2007.-2016.gadam)

Nr. p.k.	Plānotie pasākumi, (izpildes termiņš)	Izpildītājs	Prioritāte	Izpildes vērtējums
1.	Teritorijas monitorings un izpēte (izpildes rādītājs – savlaicīgi iegūta informācija un rīcība negatīvas ietekmes novēršanai uz dabas ekosistēmām)			
1.1.	Ilgadēja meža apsaimniekošanas pasākumu kontrole un novērtējums	VMD, AS LVM	augsta	Meža izmantošanas kontrole veikta atbilstoši vispārpieņemtajai Valsts meža dienesta praksei – laika periodā no 2009. līdz 2015.gadam teritorijā ir veiktas (t.i., pārbaudītas) 21 meža inventarizācijas un izsniegti 15 ciršanas apliecinājumi. Speciāla apsaimniekošanas pasākumu izvērtēšana nav veikta, jo nav veikti plānotie apsaimniekošanas pasākumi.
1.2.	Aizsargājamo zīdītājdzīvnieku un ligzdojošo putnu skaita dinamikas un dzīvotņu novērtējums (reizi trīs gados)	AS LVM	augsta	2015.gadā uzsākts monitorings valsts bioloģiskās daudzveidības monitoringa ietvaros ligzdojošajiem putniem (veic LOB). Zīdītājdzīvnieku uzskaites veic VMD atbilstoši noteiktajām procedūrām.
1.3.	Medījamo dzīvnieku radītās slodzes novērtējums uz meža un pļavu ekosistēmām (reizi trīs gados)	VMD, AS LVM	vidēja	Nav veikts. DAP LIFE+ projekta NAT-PROGRAMME ietvaros ārpus lieguma tā D malā Stendes zālajos tiek veikts monitorings mežacūku ietekmei uz zālājiem. LIFE+ projekta NAT-PROGRAMME ietvaros kopš 2013.gada pļavās pie Ailanku mājām tiek veikts apsaimniekošanas pasākumu un mežacūku ietekmes monitorings.
1.4.	Aizsargājamo augu atradņu un aizsargājamo biotopu stāvokļa novērtējums (reizi piecos gados)	VAS LVM	vidēja	<i>Natura 2000</i> monitoringa ietvaros 2011. un 2012.gadā veikts monitorings 4 sugām (ķekarpapardei <i>Botrychium simplex</i> , akmeņlauzītei <i>Saxifraga hirculus</i> , lēzela liparei <i>Lyparis loeselii</i> , spīdīgajai āķītei <i>Drepanocladus vernicosus</i>). Ķekarparde monitorēta arī 2009.gadā, augs nav atrasts nevienā no šīm reizēm. Biotopu monitorings veikts 2012.gadā 2 biotopiem – <i>Mežainas piejūras kāpas 2180</i> un <i>Veci vai dabiski boreālie meži 9010*</i> . Zālāju apsekošana veikta 2013-2014.gadā, kuras laikā novērtēta zālāju kvalitāte (BVZ inventarizācijas ietvaros).
1.5.	Ilgadējs ūdenstūristu radītā vides noslogojuma novērtējums	AS LVM	augsta	Kopš 2013.gada AS LVM ierīkotajās 3 atpūtas vietās (pie Irbes – Rojnieki un Miķeltornis un pie Puterežera) tiek veikts apmeklētības un funkcionālā stāvokļa monitorings.
1.6.	Ilgadējs dabas lieguma apmeklētāju (ogotāju, sēņotāju un makšķernieku u.c.) radītā vides noslogojuma novērtējums	AS LVM	vidēja	Kopš 2013.gada AS LVM ierīkotajās 3 atpūtas vietās tiek veikts apmeklētības un funkcionālā stāvokļa monitorings.
1.7.	Ošlapu kļavas izplatības kontrole un ierobežošana (reizi 5 gados)	AS LVM	vidēja	Netiek veikts.
1.8.	Medņu riestu inventarizācija	Latvijas Ornitoloģijas biedrība	augsta	AS LVM 2012.gadā ir veikusi medņu riestu inventarizāciju, vērtējot medņu klātesamību un veicot riestojošo gaiļu uzskaiti. Uzskaites tiek turpinātas.

2.	Antropogēni ietekmēto dabas teritoriju apsaimniekošana (izpildes rādītājs – apsaimniekoto teritoriju telpiskās un bioloģiskās daudzveidības palielināšanās)			
2.1.	Dabisko pļavu vēlā pļaušana (20 ha, ne retāk kā reizi 3 gados)	Apsaimniekotājs	augsta	AS LVM valdījumā ir 3 pļavas (2,1 ha) 188.kv. pie Liepkalniem. Līdz šim nav pļautas. No Liepkalniem līdz Lāžiem pēdējos divus gadus viss tiek pļauts ar smalcināšanu.
2.2.	Kultivēto (traucēto) pļavu pļaušana (40 ha katru gadu)	Apsaimniekotājs	augsta	20 ha
2.3.	Mākslīgi ierīkoto priežu audžu kopšana bioloģiskās daudzveidības veicināšanai (314 ha, 2009. – 2016.)	Apsaimniekotājs	vidēja	Nav veikta. Liegumā tiek veikta līdz 25 g.v. stādīto priežu kopšana.
3.	Infrastruktūras attīstība, rekonstrukcija un apsaimniekošana (izpildes rādītājs - nodrošināta infrastruktūras funkcionālā darbība)			
3.1.	Labiekārtotu tūristu atpūtas vietu un apmetņu ierīkošana (16 gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	AS LVM ir iekārtojusi un uztur 3 vietas – 1 pie Puteru ezera, 2 pie Irbes (Rojnieki un Miķeltornis). 2015.gadā plānota jaunu galdu un solu uzstādīšana.
3.2.	Tūristu atpūtas vietu un apmetņu uzturēšana (16 gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	AS LVM uztur 3 ierīkotās apmetnes.
3.3.	Informācijas standu uzstādīšana (16 gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	Irbes upes labajā krastā DAP un projekta Riverways stendi (2 gab). DAP Kurzemes reģionālā administrācija Latvijas-Lietuvas pārrobežu projekta <i>E-pieejamība</i> ietvaros uzstādījusī 3 standus.
3.4.	Informācijas zīmju (norāžu) uzstādīšana (10 gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	2011.gadā AS LVM ir finansējis 50 robežzīmju (ozollapu) izgatavošanu; tās uzstādīja DAP. Zīmes DAP regulāri atjauno, jo tiek nolauztas un nozagtas. 2015.gadā dabā ir 49 zīmes. Tiek izvietotas arī AS LVM brīdinājuma zīmes par atkritumiem, ugunsbīstamību un norādes, kā nokļūt uz AS LVM atpūtas vietām.
3.5.	Saimnieciski nozīmīgu meža ceļu klātnes stiprināšana (20 km)	Apsaimniekotājs	augsta	Netiek veikts.
3.6.	Saimnieciski nozīmīgu meža ceļu uzturēšana funkcionālā stāvoklī (50 km)	Apsaimniekotājs	augsta	AS LVM tīra ceļu Trumpes-Stendes tilts.
3.7.	Tilta atjaunošana pāri Irbes upei pie Lāžu mājām (2007.-2009.)	Apsaimniekotājs	augsta	Nav veikts.
3.8.	Tiltu uzturēšana funkcionālā stāvoklī (6 gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	AS LVM uztur 2 tiltus un 5 caurtekas.
3.9.	Meža kvartāla stigu uzturēšana funkcionālā stāvoklī (stigu tīrīšana 2007.-2016.)	Apsaimniekotājs	vidēja	2015.gadā bija plānots kopt 1 km stigu AS LVM apsaimniekotajos mežos.
3.10.	Dabas takas ierīkošana	Apsaimniekotājs	vidēja	Nav veikts.

3.11.	Gājēju tilta būve	Apsaimniekotājs	vidēja	Nav veikts.
4.	Sabiedrības informēšana, izglītošana (izpildes rādītājs – sagatavoti izdevumi par dabas liegumu, sabiedrības lomas pieaugums teritorijas aizsardzībā un apsaimniekošanā)			
4.1.	Informatīvu bukleta izdošana par dabas liegumu (1gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	Nav veikts.
4.2.	Informatīvu bukleta izdošana par ūdenstūrisma iespējām Irbes baseinā (1 gb.)	Apsaimniekotājs	augsta	Projektu RIVERWAYS un UPES OGA ietvaros ir izgatavoti stendi (viens ir redzams Rindā pie Rindas upes) par laivošanas iespējām Ziemeļkurzemē. Arī abu šo projektu mājas lapās ir detalizēta info par maršrutiem.
4.3.	Citi (neplānoti) pasākumi			DAP sadarbībā ar AS LVM regulāri savāc atkritumus pēc ogošanas un sēņošanas sezonas beigām. Vadītas izglītojošas ekskursijas liegumā. Izlikta mākslīgās ligzdas.

3.3. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA UN ĪSTERMIŅA MĒRĶI

Ilgtermiņa mērķi

Dabas lieguma teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas mērķis ir Latvijā un Eiropā nozīmīgu aizsargājamo purvu, kāpu, ūdeņu, mežu un pļavu biotopu, retu un īpaši aizsargājamu augu un dzīvnieku populāciju un to dzīvotņu saglabāšana, kā arī cilvēka ietekmētu meža ekosistēmu dabiskošana un bioloģiskās daudzveidības palielināšana. Tas nozīmē arī saglabāt un palielināt *Natura 2000* teritorijas – dabas lieguma – bioloģisko, ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību, veicot nepieciešamās darbības biotopu kvalitātes uzlabošanai vai darbības biotopu atjaunošanai. Pārdomāts tūrisms un bioloģisko daudzveidību saglabājoša mežsaimnieciskā darbība nav pretrunā ar dabas aizsardzības mērķiem.

Īstermiņa mērķi

Šajā nodaļā uzskaitīti īstermiņa mērķi turpmākajiem 10 gadiem, kurus vēlams sasniegt dabas aizsardzības plāna darbības laikā un kuri kalpo kā nosacījums, lai sasniegtu ideālos teritorijas apsaimniekošanas mērķus vai tuvotos to sasniegšanai.

Plānošanas periodā galvenie īstermiņa mērķi tiek sadalīti vairākās grupās:

- A. Administratīvie un organizatoriskie mērķi
- B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana
- C. Sabiedrības informēšana un izglītošana
- D. Rekreatīcija un tūrisms
- E. Monitorings un izpēte

A. Administratīvie un organizatoriskie mērķi

A.1. Grozījumi dabas lieguma zonējumam, jaunu individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu pieņemšana

B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana

- B.1. Aizsargājamo zālāju biotopu uzturēšana labvēlīgā aizsardzības stāvoklī
- B.2. Mežaino piejūras kāpu biotopu platību aizsardzība un kvalitātes uzlabošana
- B.3. Aizsargājamo mežu, ezeru un purvu biotopu aizsardzības nodrošināšana
- B.4. Pelēko kāpu biotopu platību aizsardzība un kvalitātes uzlabošana
- B.5. Straujteču biotopu kvalitātes uzturēšana
- B.6. Medņu un klinšu ērgļa aizsardzība, biotopu kvalitātes uzlabošana un netraucētas ligzdošanas apstākļu nodrošināšana
- B.7. Aizsargājamo dzīvnieku dzīvotņu aizsardzība un nepieciešamās kvalitātes uzturēšana
- B.8. Aizsargājamo bezmugurkaulnieku dzīvotņu aizsardzība un kvalitātes uzlabošana
- B.9. Aizsargājamo augu sugu dzīvotņu kvalitātes uzlabošana
- B.10. Dabas vērtību apsaimniekošanai nepieciešamās infrastruktūras izveidošana un uzturēšana
- B.11. Invazīvo sugu ošlapu kļavas *Aceru negundo* un robīnijas *Robinia sp.* ierobežošana
- B.12. Lemdīdu slāņa izvākšana no vecupēm
- B.13. Tilta būvniecība

C. Sabiedrības informēšana un izglītošana

- C.1. Sabiedrības informēšana par biotopu apsaimniekošanas pasākumiem
- C.2. Informācijas nodrošināšana par lieguma dabas vērtībām teritorijas un Kurzemes apmeklētājiem

D. Rekreatīcija un tūrisms

- D.1. Esošās tūrisma infrastruktūras pilnveidošana un uzturēšana
- D.2. Skatu torņa uzbūvēšana
- D.3. Atpūtas vietu ierīkošana
- D.4. Informācijas standu uzstādīšana

E. Monitorings un izpēte

- E.1. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings
- E.2. Reto un aizsargājamo sugu monitorings un izpēte
- E.3. Aizsargājamo biotopu monitorings
- E.4. Hidroloģiskā režīma izpēte un monitorings
- E.5. Tūrisma ietekmju monitorings

3.4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI

Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2016. līdz 2028.gadam, taču tie ir pārskatāmi un maināmi, vadoties pēc monitoringa rezultātiem, kā arī, ja rodas neparedzēti apstākļi, kas liek tos mainīt dabas aizsardzības vai sabiedrības interešu dēļ, un to nepieciešamību var zinātniski pamatot. Apsaimniekošanas pasākumu maiņu veic Dabas aizsardzības pārvalde sadarbībā ar lieguma apsaimniekotājiem savas kompetences ietvaros vai piesaistot attiecīgās nozares ekspertus.

Apsaimniekošanas pasākumiem ir vērtēta to realizēšanas nepieciešamība, vadoties pēc pasākuma ietekmes uz dabas vērtību saglabāšanu un citu sabiedrībai nozīmīgu interešu ievērošanu. Ieviešot dabas aizsardzības plānu kā pirmie jāveic tie pasākumi, kas ir būtiski dabas lieguma mērķa sugu un biotopu saglabāšanai vai tie ir priekšnosacījumi šo būtisko pasākumu īstenošanai.

Dabas lieguma ilgtermiņa un īstermiņa mērķu sasniegšanai nepieciešami gan administratīvi pasākumi, kas nodrošinātu teritorijas ilgtspējīgu attīstību, gan konkrētu biotopu un sugu aizsardzība un apsaimniekošana.

I – prioritāri veicams pasākums, kas būtisks dabas lieguma mērķa sugu un biotopu saglabāšanā un kura nerealizēšana var novest pie šo sugu un biotopu kvantitatīvo vai kvalitatīvo parametru samazināšanās, kā arī pasākumi, kuru realizēšana var apturēt biotopu kvalitātes pasliktināšanos;

II – vajadzīgs pasākums, kura īstenošana pozitīvi ietekmēs dabas vērtību saglabāšanos vai uzlabos tā stāvokli;

III – vajadzīgs pasākums, kura realizācija sekmē citu sabiedrībai nozīmīgu interešu ievērošanu;

IV – pasākumam nav būtiskas tiešas pozitīva ietekmes uz dabas vērtību saglabāšanos un tas nav tieši saistīts ar citu sabiedrībai nozīmīgu interešu ievērošanu, taču tā realizācija sekmē citu pasākumu īstenošanu.

Katram izvirzītajam mērķim izdalīti viens vai vairāki pasākumi tā īstenošanā. Pasākumu apkopojums 18. un 19.tabulā.

18.tabula. Plānoto apsaimniekošanas pasākumu kopsavilkums

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
a. Administratīvie un organizatoriskie pasākumi							
A.1.1.	A.1.	Grozījumi dabas lieguma zonējumā un jaunu individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu pieņemšana	I	VARAM	VARAM	Administratīvie izdevumi	Apstiprināti IAIN un zonējums
A.1.2.	A.2.	Dabas lieguma aizsardzībai nepieciešamo nosacījumu iekļaušana teritoriju plānojumos un teritorijas plānojuma ieviešana	I	Pašvaldība	Pašvaldība	Administratīvie izdevumi	TP ieviestas DP sniegtās rekomendācijas
b. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana							
B.1.1.	B.1.	Aizsargājamo zālāju biotopu apsaimniekošana	I	LAP maksājumi, īpašnieki	Īpašnieki	Atkarībā no kategorijas	Atklāto BVZ platības ir vismaz 102 ha un to platība nesamazinās
B.1.2.	B.1.	Potenciāli vērtīgo atklāto aizsargājamo zālāju atjaunošana un apsaimniekošana	II	LAP maksājumi, īpašnieki	Īpašnieki	Atkarībā no kategorijas	Tiek apsaimniekoti vismaz 57,43 ha. Pieaug reģistrēto un apsaimniekoto BVZ platības
B.2.1.	B.2.	Mežaino piejūras kāpu vidēja vecuma priežu audžu dažādošana	II	AS LVM, projektu finansējums	AS LVM, DAP	220 Eur/ha	Uzlabota biotopa struktūra vidēja vecuma priežu audzēs vismaz 1000 ha
B.2.2.	B.2.	Mozaīkveida struktūras veidošana priežu jaunaudzēs	II	AS LVM, projektu finansējums	AS LVM, DAP	160...250 Eur/ha	Uzlabota biotopa struktūra priežu jaunaudzēs vismaz 120 ha
B.2.3.	B.2.	Meža dzīvnieku piebarošanas vietu sanācija	II	DAP, AS LVM	AS LVM, DAP	60 Eur/ha	Uzlabota biotopa zemsedze bijušajās piebarošanas vietās
B.3.1.	B.3.	Mežaudžu dabiska attīstība bez cilvēka iejaukšanās	I	AS LVM	AS LVM	Kontroles administratīvās izmaksas	Vismaz 4133 ha biotopu ir ar labu vai izcilu stāvokli
B.3.2.	B.3.	Purvu un ezeru dabiska attīstība bez cilvēka iejaukšanās	I	AS LVM	AS LVM	Kontroles administratīvās izmaksas	Vismaz 1090 ha purvu biotopu un 85 ha ezeru biotopu ir ar labu vai izcilu stāvokli
B.4.1.	B.4.	Pelēkās kāpas biotopa mozaīkas uzturēšana	II	Projektu finansējums; AS LVM	DAP, AS LVM	300-500 Eur/ha	45 ha biotopu tiek uzturēti labā mozaīkveida stāvoklī
B.5.1.	B.5.	Koku sanesumu likvidēšana Irbē un Stendē	II	Projektu finansējums	DAP, pašvaldība	30 Eur/m ³ , paredzamais apjoms ~ 100 m ³	10 vietās likvidēti koku sanesumi, uzlabots straujteču biotopa stāvoklis

B.5.2.	B.5.	Informatīvo zīmju izvietošana Irbes upes krastu posmos, kur nav vēlama laivotāju izkāpšana.	II	DAP, projektu finansējums, pašvaldība	DAP, pašvaldība	70 Eur / 1 zīmes izvietošana	Izvietotas 8 zīmes Irbes upes karstā vietās, kur nav vēlama laivotāju izkāpšana.
B.6.1.	B.6.	Meža ceļu sezonāla noslēgšana ar norobežojošām barjerām	I	AS LVM	AS LVM	350 eur/1 barjera; Kontroles administratīvās izmaksas	Izvietotas 8 barjeras apmeklētāju plūsmas regulēšanai aizsargājamo putnu vairošanās laikā
B.6.2.	B.6.	Apauguma mazināšana purvainās ieplakās biotopa mozaikas uzturēšanai	II	Projektu finansējums, AS LVM	DAP, AS LVM	220 Eur/ha	Uzlaboti medņu rieta vietās un dzīvotnes apstākļi 30 ha
B.6.3.	B.6.	Biotehnisko pasākumu kompleksa izvērtēšana un veikšana medņu rīstos	II	AS LVM, projektu finansējums	AS LVM, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Sagatavots medņu rīstu kompleksas apsaimniekošanas un pasākumu plāns
B.6.4.	B.6.	Lielo plēsīgo putnu ligzdu kontrole	I	DAP, projektu finansējums	DAP, AS LVM	Precīzi nav nosakāmas	Iegūta informācija par ligzdu apdzīvotību ilgākā laikā; ir informācija aizsardzības pasākumu izvērtēšanai
B.7.1.	B.7.	Atklātu smiltāju uzturēšana smilšu krupja dzīvotnē	II	Projektu finansējums, AS LVM	DAP, AS LVM	~ 150 Eur/ha	Sugai optimāli apsaimniekots biotops 33,5 ha
B.8.1.	B.8.	Regulētā dedzināšana sausos priežu biotopos	I	Projektu finansējums, AS LVM,	DAP, AS LVM	3500 Eur/ha	No traucējuma atkarīgajām bezmugurkaulnieku sugām optimāli apsaimniekots biotops 26,8 ha
B.8.2.	B.8.	Atvērumu un lielu dimensiju mirušās koksnes veidošana	I	Projektu finansējums, AS LVM	DAP, AS LVM	260 Eur/ha	No struktūrām atkarīgajām bezmugurkaulnieku sugām optimāli apsaimniekots biotops 70 ha
B.8.3.	B.8.	Parkveida pļavu atjaunošanas projekta sagatavošana, ozolu uzmērīšana	I	Projektu finansējums	DAP, Pašvaldība, privātie zemes īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Sagatavots komplekss biotopa atjaunošanas projekts
B.8.4.	B.8.	Parkveida pļavu un ganību biotopu atjaunošana un apsaimniekošana	II	Projektu finansējums	DAP, Pašvaldība,	350-450 Eur/ha	Atjaunots un atbilstoši apsaimniekots biotopu komplekss; dabas lieguma

					privātie īpašnieki		teritorijā atjaunoti un apsaimniekoti 238,0 ha
B.8.5.	B.8.	Bioloģiski vecu ozolu atēnošana	II	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs, AS LVM	NVO, DAP, privātie zemes īpašnieki	2400 Eur	Atēnoti vismaz 80 lapkoku aizsargājamām sugām piemēroti bioloģiski veci ozoli visā lieguma teritorijā
B.8.6.	B.8.	Lapkoku praulgrauža dzīvotņu atjaunošana		Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs	DAP, NVO, privātie zemes īpašnieki	350 Eur/ha	Atjaunotas un apsaimniekotas 7 lapkoku praulgrauža prioritārās dzīvotnes (98 ha)
B.9.1.	B.9.	Ķekarpapardei optimālo biotopu uzturēšana	I	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs, AS LVM	DAP, AS LVM, privātie zemes īpašnieki	280 Eur/ha	Sugai optimāli apsaimniekots biotops 6 ha
B.9.2.	B.9.	Apauguma mazināšana Jaunciema purvā – Lēzela lipares dzīvotnes uzturēšana	II	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs, AS LVM	DAP AS, LVM	280 Eur/ha	Sugai optimāli apsaimniekots biotops 6,2 ha
B.9.3.	B.10.	Apauguma samazināšana pie Lukņezera – dzeltenās akmeņlauzītes dzīvotnes uzturēšana	II	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs, AS LVM	DAP AS, LVM	280 Eur/ha	Sugai optimāli apsaimniekots biotops 1,2 ha
B.10.1.	B.10.	Apsaimniekošanai nozīmīgu caurteku un tiltu pār Trumpi uzturēšana	I	AS LVM, pašvaldība	AS LVM, pašvaldība	Precīzi nav nosakāmas	Tilti un caurtekas ir uzturēti labā stāvoklī, tos var izmantot teritorijas apsaimniekošanai
B.10.2.	B.10.	Apsaimniekošanai nozīmīgu meža ceļu klātnes stiprināšana un uzturēšana funkcionālā stāvoklī	IV	AS LVM, pašvaldība, projektu līdzekļi	AS LVM, pašvaldība	Precīzi nav nosakāmas	Apsaimniekošanai nozīmīgi ceļi ir uzturēti funkcionālā stāvoklī
B.10.3.	B.10.	Meža kvartālu stigu uzturēšana	IV	AS LVM	AS LVM	110...140 Eur/km	Meža kvartālstigas uzturētas funkcionālā stāvoklī
B.10.4.	B.10.	Tilta būvniecība	I	Projektu finansējums	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Uzbūvēts tilts, nodrošinot pieeju aizsargājamo biotopu apsaimniekošanai
B.11.1.	B.11.	Invazīvo sugu izplatības ierobežošana	I	AS LVM, brīvprātīgo darbs	AS LVM, DAP,	500 Eur	Ierobežota invazīvo sugu robīnijas un ošlapu kļavas izplatība

					privātie zemes īpašnieki		
B.12.1.	B.12.	Lemnīdu slāņa izvākšana no vecupēm	II	Projektu finansējums	DAP, AS LVM	Precīzi nav nosakāmas	Izvākts lemnīdu slānis no divām vecupēm
c. Sabiedrības informēšana un izglītošana							
C.1.1.	C.1.	Sabiedrības informēšana par biotopu apsaimniekošanas pasākumiem	IV	Projektu finansējums, Pašvaldības	DAP, pašvaldība, AS LVM	Precīzi nav nosakāmas	Sabiedrība ir informēta un izprot biotopu apsaimniekošanas pasākumu nepieciešamību un veiktos pasākumus
C.2.1.	C.2.	Informācijas nodrošināšana par lieguma dabas vērtībām teritorijas un Kurzemes apmeklētājiem	III	Pašvaldības, privātie uzņēmēji	Pašvaldība, privātie uzņēmēji	Precīzi nav nosakāmas	Dabas lieguma un Kurzemes reģiona apmeklētājiem ir nodrošināta informāciju par lieguma dabas vērtībām
d. Rekreācija un tūrisms							
D.1.1.	D.1.	Esošās tūrisma infrastruktūras pilnveidošana un uzturēšana	II	Pašvaldības, AS LVM, uzņēmēji	Pašvaldība, AS LVM	Precīzi nav nosakāms	Esošā tūrisma infrastruktūra (4 atpūtas vietas) ir uzturēta un pilnveidotas, to izmantošana nepasliktina biotopu kvalitāti
D.2.1.	D.2.	Skatu torņa izbūve	III	Projektu finansējums, Pašvaldības	DAP, pašvaldība, AS LVM	Precīzi nav nosakāms	Uzbūvēts skatu tornis
D.3.1.	D.3.	Atpūtas vietu ierīkošana	III	Projektu finansējums, Pašvaldības	Pašvaldība	Precīzi nav nosakāms	Ierīkotas un uzturētas atpūtas vietas īpašumā „Stendes krasts” un pie Rindas ietekas Stendē.
D.3.2.	D.4.	Informācijas stenda izvietošana pie Dižpurva	III	Projektu finansējums, Pašvaldības	Pašvaldība, DAP	Precīzi nav nosakāms	Ierīkots informācijas stends pie Dižpurva; tā izmantošana nepasliktina biotopu kvalitāti un reto sugu dzīves apstākļus
e. Monitorings un izpēte							
E.1.1.	E.1.	Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings	I	Projektu finansējums, VARAM	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Izvērtēta apsaimniekošanas pasākumu efektivitāte
E.2.1.	E.2.	Reto un aizsargājamo sugu monitorings un izpēte	II	VARAM, projektu finansējums	DAP, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Tiek veikts speciālais monitorings un izpēte

E.2.2.	E.2.	Ūdens kvalitātes monitorings Stendes un Irbes upēs, t.sk. ārpus lieguma teritorijas	I	VARAM, projektu finansējums	VARAM, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Tiek veikts ūdens kvalitātes monitorings Irbes un Stendes upē
E.3.1.	E.3.	Aizsargājamo biotopu monitorings	II	VARAM	DAP, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Tiek veikts Natura2000 monitorings aizsargājamiem biotopiem
E.4.1.	E.4.	Hidroloģiskā režīma izpēte un monitorings	IV	Projektu finansējums	DAP, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Veikta hidroloģiskā režīma izpēte un uzsākts monitorings
E.5.1.	E.5.	Tūrisma ietekmju monitorings	III	AS LVM, privātie uzņēmēji	AS LVM, privātie uzņēmēji	Precīzi nav nosakāmas	Tiek veikts tūrisma ietekmju monitorings, piedāvāti risinājumi ietekmju mazināšanai

19.tabula. Pārskats par plānoto biotopu apsaimniekošanas pasākumu apjomu

Nr. p.k.	ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods	Apsaimn. sugas dzīvotnei	Kopējā platība (ha)	Platība labā stāvoklī (ha)	Platības nelabvēlīgā stāvoklī (ha)	Platības bez iejaukšanās (ha)	Plānotie apsaimniekošanas pasākumi* (pasākumi kodi saskaņā ar klasifikatoru**)												
							405 (ha)	433 (ha)	443 (ha)	447 (ha)	219 (ha)	412 (ha)	442 (ha)	445 (ha)	349 (ha)	418 (ha)	361 (ha)	285 (ha)	223 (ha)
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
1.	2130*		45,51	30	15,51	30	0	0	0	0	15,51	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	2190		192,23	142,23	50	142,23	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	2180		5518,23	813	1500	2170,0	1500	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0
4.	3130		7,41	7,41	0	7,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	3150		76,67	76,67	0	76,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	3160		0,39	0,39	0	0,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	3260		4,34	2,89	1,45	2,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	6120		1,12	0	1,12	0	0	0	1,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	6210		2,48	0	2,48	0	0	0	2,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	6270		20,0	0	20,0	0	0	20,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	6430		2,16	2,4	0	2,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	6450		15,83	0	15,83	0	0	0	15,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	6510		10,07	0	10,07	0	0	0	10,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	6530		238,0	0	238,0	0	0	0	238,0	0	0	0	238,0	0	0	0	0	0	0
15.	7110		964,66	964,66	0	964,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.	7140		144,35	144,35	0	144,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	7160		7,05	7,05	0	7,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.	7210		5,84	5,84	0	5,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

19.	9010		882,71	882,71	0	882,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.	9020*		6,79	6,79	0	6,79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.	9080*		255,63	255,63	0	255,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.	9160		20,19	20,19	0	20,19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.	91D0*		744,06	744,06	0	744,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.	91E0*		24,65	24,65	0	24,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.	Potenciālie aizsargājami zālāju biotopi		37,3	0	37,3	0	0	37,3	0	0	0	0	37,3	0	0	0	0	0	0
26.	6530* atjaunošana				217,7	0	0	100	171,7	0	0	0	217,7	50	0	0	0	0	0
26.	2180, 6530*	Bezmugurkaulnieki					0	0	0	0	0	0	0	20	70	26,8	0	0	0
27.	91D0*, 7110*	Medņi					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
28.	7140*	Aizsargājami augi					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,4	0	0
29.	2130	Smilšu krupis					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,5

*Pirms darbu uzsākšanas nepieciešams dabā precizēt plānotā pasākuma pielietošanas iespējas un optimālāko izpildes tehniku, nepieciešamības gadījumā korigējot plānoto pasākumu

** apsaimniekošanas kodi saskaņā ar DAP aprakstu datu ievadišanu datu bāzes projektējumam, sadaļa “Apsaimniekošanas pasākumi” (405- kopšanas cirte, 433 - pļaušana ar siena novākšanu, 443 - koku/krūmu izvākšana ar saknēm, 447 - ganišana, 219 - biotopa apsaimniekošana, novācot krūmus, 412 - cita cirte (aizsargājamo meža biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu apsaimniekošanai mežā), 442- koku/krūmu novākšana , 445- parkveida koku atbrīvošana, 349- atmirstošās/atmirušās koksnes daudzuma palielināšana, 418 - kontrolētā dedzināšana, 361- koku/ krūmu ciršana, 285- pameža, paaugas izciršana, 223 - biotopa apsaimniekošana, periodiski uzarot, kultivējot)

A. Administratīvie un organizatoriskie pasākumi

A.1.1. Grozījumi dabas lieguma zonējumam un jaunu individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu pieņemšana

Lai nodrošinātu teritorijai nepieciešamo dabas vērtību aizsardzību, nepieciešams veikt grozījumus funkcionālajā zonējumā un individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos.

A.1.2. Dabas lieguma aizsardzībai nepieciešamo nosacījumu iekļaušana teritorijas plānojumā un teritorijas plānojuma ieviešana

Ventspils novada pašvaldības teritorijas plānojumā ietverti atbilstoši nosacījumi, kas nodrošina aizsargājamo biotopu un sugu labvēlīgu aizsardzības statusu.

Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana

B.1.1. Aizsargājamo zālāju biotopu apsaimniekošana

Lai saglabātu zālāju biotopu dabas vērtības – vaskulāros augus, un līdz ar to arī no tiem atkarīgās bezmugurkaulnieku sugas, nepieciešams ekstensīvi apsaimniekot visas zālāju platības, pļaujot tās vismaz reizi gadā vai noganot. Par prioritāti uzskatāma ES nozīmes zālāju biotopu apsaimniekošana. Prioritāri apsaimniekojamo zālāju platības ir 49,5 ha bez biotopa *Parkveida pļavas un ganības* 6530, kas aizņem 237,99 ha (daļēji pārklājas ar citiem aizsargājamiem zālājiem). Norādītas biotopu kartē kā Eiropas nozīmes aizsargājamie zālāju biotopi.

Lai veiktu zālāju apsaimniekošanu, vajadzības gadījumā jāveic arī nepieciešamie sagatavošanās darbi – iespējams, nepieciešama ceļu un nobrauktuvju veidošana.

Lai novērstu koku atvašu veidošanos, nepieciešams regulāri, katru gadu, pļaut zālājus, savācot 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 pļavu tipos (biotopi ar kodiem 6120; 6210*; 6270* 1. un 2. variants) – vienu reizi sezonā. Pļavas pļaujot, nav pieļaujama zemeņa nopļaušana zemāk par 2 cm virs augsnes virskārtas. Sakņu velēnas kārta var tikt skarta uz atsevišķiem ciņiem vai reljefa pacēlumiem ne vairāk kā 5% no teritorijas.

Pļavās, kurās 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 atkārtoti divas reizes gadā vai vismaz vienu reizi laika posmā līdz 1.jūlijam, līdz brīdim, kad samazinās liela auguma lakstaugu dominance. Pļavas ar vidēja auguma lakstaugu segu vēlams pļaut vienu reizi sezonā, bet ne vēlāk kā augustā, ideālajā gadījumā kombinēt pļaušanu un ganīšanu.

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 atbaidīšanas iekārtām. Pļaušanas un ganīšanas 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 ganīšana ar ganību slodzi ne lielāku par 0,9 liellopu vienībām uz hektāru. Iespējama jaukta vai viena veida lopu ganīšana. Vietās, kur zālāju apdraud ekspansīvu sugu izplatīšanās (piemēram, slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeyos*, kamolzāle *Dactylis glomerata*) ganību slodzi vēlams palielināt, šīs vietas atsevišķi iežogojot. Ideālais noganīšanas 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, tiltus un caurtekas, kā arī tiltu pāri upei (pasākumi B.10.1., B.10.2. un B.10.4.).

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, zālājos ekspansīvi izplatās mitrumu mīlošas ekspansīvas sugas, piemēram, *Glyceria fluitans*, izvērtēt hidroloģisko apstākļu optimizēšanas iespējas, piemēram, ieviest meliorāciju vai atjaunot vēsturiskos grāvīšus, kā arī apkarot bebrus.

Nav pieļaujama zālāju biotopu ielabošana, t.sk. uzāršana vai dziļirdināšana, kā arī mēslošana ar minerālmēsliem vai šķidrajiem kūtsmēsliem.

Lauku attīstības programmā pieejamo atbalsta maksājumu ietvaros ieteicama arī zālāju starp dabas lieguma robežu un Stendes upi apsaimniekošana.

B.1.2. Potenciāli vērtīgo atklāto aizsargājamo zālāju atjaunošana un apsaimniekošana

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.

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. Ja zālājs nav ilgstoši pļauts un jau aizaudzis ar krūmiem un kokiem, tas jau var tikt pieskaitīts meža zemēm. Šajos gadījumos vispirms jāveic atmežošana. Pasākums veicams 57,43 ha platībā (skat. 17.pielikumu) katru trešo gadu, ja nav iespējams nodrošināt pļaušanu vai ganīšanu.

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. Zālāju apsaimniekošana veicama, ievērojot tādas pašas norādes kā attiecībā uz zālāju biotopu apsaimniekošanu.

B.2.1. Mežaino piejūras kāpu vidēja vecuma priežu audžu dažādošana

Dabas liegumā uz kāpām samērā lielas platības aizņem mākslīgas izcelsmes vienvecuma priežu audzes, un līdz ar to kopumā biotopa kvalitātes augstākam vērtējumam trūkst dabiskam mežam raksturīga struktūras. Esošā audžu struktūra vērtējama kā negatīvs faktors arī medņu populācijas saglabāšanai. Pasākuma nepieciešamība tika uzsvēta arī iepriekšējā plāna izstrādē. Pasākums attiecināts uz mākslīgi ierīkotām vidēja vecuma priežu audzēm, kas pieskaitāmas biotopam *Mežainas piejūras kāpas* 2180.

Priežu audžu dažādošana veicama ar mērķi palielināt biotopa telpisko struktūru dažādību un bioloģisko vērtību. Plānotais rezultāts ir mežainas piejūras kāpas ar priežu audzēm, kurās pārstāvēti dažāda vecuma un dimensiju koki, kur vienmērīgs koku izvietojums vai to sabiezinājums mijas ar atvērumiem un retainēm. Vienveidīgās un nabadzīgās mākslīgās priežu audzes iespējami īsā laikā jāpārveido par tādām, kuras vizuāli līdzinātos audzēm ar dabisku attīstības gaitu, t.i.:

- daudzveidīga vecuma struktūra, dažāda augstuma un diametra koki;
- koku biezokņi;
- retaines un atvērumi;
- audzē dabiskā ceļā ienākušas citas koku un krūmu sugas.

Dažādošana veicama 40-70 gadīgās priežu audzēs sila, mētrāja un lāna augšanas apstākļos, kurās priedes veido vismaz 80% no mežaudzes. Priekšroka dodama teritorijām, kuras atrodas blakus medņu rieta vietām vai to tiešā tuvumā.

Pasākuma īstenošanas gaitā ievērot vairākus nosacījumus (pirmos trīs minētos nosacījumus iespējams kombinēt vienā platībā vai pielietot vienu vai divus no tiem, savstarpēji kombinējot, un izvēloties atkarībā no konkrētās situācijas):

- 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 vietās 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 grārus un augstums 5 m, pasākumu neveic.

Mežaudžu apsaimniekošana jāveic, ievērojot dabu saudzējošus principus un tehniskos risinājumus.

B.2.2. Mozaikveida struktūras veidošana priežu jaunaudzēs uz kāpām

Dabas liegumā ir 120 ha, kuros 2015.gadā saskaņā ar meža inventarizācijas datiem sausieņu augšanas apstākļos (silā, lānā, mētrājā, damaksnī) aug priežu jaunaudzes vecumā līdz 20 gadiem. Daļa jaunaudžu veidojusies, aizaugot smilšainām Irbes upes palienēm, bet citas ir stādītas uz kāpām, veicot meža atjaunošanu pēc kailcirtēm.

Lai uzlabotu *Mežainu piejūras kāpu 2180* biotopu strukturālo kvalitāti, priežu jaunaudzēs uz kāpām līdz 20 gadu vecumam ieteicams veikt apsaimniekošanu, veidojot biotopam raksturīgo mozaikveida struktūru. Apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir tāds pats kā pasākumam B.2.1.

Jaunaudžu retināšanas gaitā ievērot vairākus nosacījumus (pirmos trīs minētos nosacījumus iespējams kombinēt vienā platībā vai pielietot vienu vai divus no tiem, savstarpēji kombinējot, un izvēloties atkarībā no konkrētās situācijas):

- 1) 1 ha plānot 2 laukumus ar platību 0,1 ha, kuros ir par 50% samazināts koku skaits, salīdzinot ar mežsaimniecības normatīvajos aktos noteikto 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 resnākus par 25 cm, kas saglabājušies no iepriekšējās paaudzes mežaudzes;
- 8) saglabāt egļu, bērzu un dažādu krūmu grupas, kas nodrošina un veicina daudzveidību.

Mežaudžu apsaimniekošana jāveic, ievērojot dabu saudzējošus principus un tehniskos risinājumus.

B.2.3. Meža dzīvnieku piebarošanas vietu sanācija

Lai novērstu meža dzīvnieku piebarošanas negatīvo ietekmi uz biotopu zemsedzes struktūru un sugu sastāvu, barotavu vietās nepieciešams atjaunot dabiskos apstākļus. Piebarošanai izmantotās pārtikas atliekas un dzīvnieku ekskrementi uzkrājas un veido trūdveidīgu, auglīgu augsnes slāni, kurā aug biotopam netipiskas augu sugas, t.sk. nezāles, kuru sēklas ienestas biotopā ar piebarošanas materiāliem.

Lai atjaunotu dabiskos augsnes apstākļus, ir jānoņem bagātinātais augsnes slānis visā platībā, kurā tas ir pārveidots, līdz minerālaugsnei (smiltij) un jāaizved prom no teritorijas. Dažu gadu laikā paredzama biotopam tipiskās sausieņu mežu veģetācijas atjaunošanās.

B.3.1. Mežaudžu dabiska attīstība bez cilvēka iejaukšanās

Neiejaukšanās režīms aizsargājamās meža biotopos *Purvaini meži 91D0*, *Staignāju meži 9080*, *Aluviāli krastmalu un palieņu meži 91E0*, *Veci vai dabiski boreālie meži 9010**. Tāpat neiejaukšanās režīmu ir būtiski ievērot biotopa *Mežainas piejūras kāpas 2180* pieaugušajās audzēs arī tajos gadījumos, ja audze vienlaicīgi neatbilst biotopa *Veci vai dabiski boreālie meži 9010** kritērijiem. Tas ir svarīgi, lai nodrošinātu netraucētus dabiskos procesus audzē, kuru rezultātā veidojas bioloģiskajai daudzveidībai nepieciešamās struktūras, īpaši mirusī koksne (sausokņi, kritalas, stubeņi) un bioloģiski veci koki.

Netraucētu procesu ievērošana, lai nodrošinātu dabisko struktūru palielināšanos, biotopos ir ļoti svarīga, ņemot vērā teritorijas intensīvo apsaimniekošanu pirms lieguma izveidošanas, kuras rezultātā mežaudzēs sastopamo struktūru apjoms kopumā ir nepietiekošs labas kvalitātes biotopiem.

Pieaugušajās audzēs biotopā *Mežainas piejūras kāpas 2180* pieļaujami tikai pasākumi, kas vērsti uz dabisko struktūru palielināšanu vai dabisko traucējumu imitāciju dabas aizsardzības plānā norādītajās vietās aizsargājamo sugu dzīvotņu uzlabošanai. Par pieaugušām audzēm dabas aizsardzības plāna izpratnē tiek

uzskatītas mežaudzes, kurās valdošā koku suga sasniegusi galvenās cirtes vecumu saskaņā ar meža apsaimniekošanu regulējošiem normatīvajiem aktiem.

B.3.2. Purvu un ezeru dabiska attīstība bez cilvēka iejaukšanās

Purvu biotopos dabas liegumā nav veikta nosusināšana, tie attīstās dabiski, tāpēc nav nepieciešami speciāli apsaimniekošanas vai atjaunošanas pasākumi purvu biotopos *Neskarti augstie purvi 7110**, *Pārejas purvi un slīkšņas 7140*, *Minerālvienlām bagāti avoti un avotu purvi 7160*, kā arī kalķainajos purvos *Kalķaini zāļu purvi 7230* un *Kalķaini zāļu purvi ar dižo aslapi 7210**.

Pieļaujami tikai pasākumi, kas vērsti uz aizsargājamo sugu dzīvotņu apsaimniekošanu dabas aizsardzības plānā norādītajās vietās aizsargājamo sugu atradnēs.

Ezeru apsaimniekošanai nav nepieciešami speciāli pasākumi, tiem vēlama dabiska attīstība.

B.4.1. Pelēkās kāpas biotopa mozaīkas uzturēšana

Biotopam raksturīgo struktūru nodrošina vai nu dabiska smilšu pārpūšana, kas neļauj izveidoties pilnībā saslēgtam augājam un ieviesties kokaugiems, vai mērens antropogēns traucējums. Tipiskās piejūras kāpās tas parasti ir lopu ganīšana, laivu pievešana u.tml., bet šajā dabas liegumā traucējumu ir veidojusi padomju armijas darbība, iznīcinot kokaudzi un ar tankiem izbraukājot zemsedzi. Lielā daļā bijušo smiltāju izveidojušies pelēkās kāpas fragmenti un jaunu priežu audzes.

Tā kā atjaunot pelēkās kāpas ir dārgs un laikietilpīgs pasākums, par prioritāti uzskatāmi pasākumi, kas ļauj saglabāt pelēkajai kāpai svarīgo mozaīkveida struktūru, mežaudzē uzturot atklātus laukumus ar pelēkās kāpas veģetāciju. Laukumu aizaugšanu var nodrošināt:

- 1) mazo un vidēja lieluma priedīšu izraušana vai ciršana ar rokas darba rīkiem; pasākumu var veikt bez speciālas sagatavošanās, var organizēt talku veidā;
- 2) traucējuma radīšana vietās ar saslēgtu augāju; Latvijā veikti tikai daži šādi pasākumi, un monitoringa rezultāti vēl tiek gaidīti, tāpēc pasākums jāveic piesardzīgi.

Visu pasākumu veikšanā jāievēro laiks, kad nav pieļaujams traucēt putnu riestu un ligzdošanu, kā arī bezmugurkaulnieku sugu vairošanos, līdz ar to šādus pasākumus iespējams veikt no 1.augusta līdz 31.martam. Jebkuri zemsedzes traucējumi nelabvēlīgi ietekmē bezmugurkaulnieku sugu pārzīmošanu un olas, kas sadētas augsnē, tāpēc pirms konkrētas eksperimentālas apsaimniekošanas vietas izvēles nepieciešams bezmugurkaulnieku eksperta atzinums.

Atklātas smilts laukumi nepieciešami arī smilšu krupja labvēlīgu dzīvotnes apstākļu nodrošināšanai. Tā kā teritorija daļēji pārklājas ar smilšu krupja dzīvotni, tad pasākuma veikšanas laikā jāņem vērā tas, ka smilšu krupja apdzīvotajās vietās pasākums veicams no 1.oktobra līdz 31.martam.

Pasākuma atkārtojums, uzturot no apauguma brīvās lauces, veicams ne vēlāk kā pēc pieciem gadiem. To atkārtojot, nepieciešams vismaz atbrīvot teritoriju no priežu sējeņiem un nepieciešamības gadījumā atkārtoti veikt zemsedzes ierdināšanu.

Ja nav iespējams aizvest no biotopa izvāktu materiālu, pieļaujama tā dedzināšana uz vietas, izvēloties laukumus, kuros ir biežākais skuju un sūnu slānis, tādējādi vismazākā ietekmē uz iespējamām aizsargājamo augu, ķērpju un bezmugurkaulnieku sugām.

B.5.1. Koku sanesumu likvidēšana Irbē un Stendē

Sagāzumi būtiski ietekmē ūdeņu ekosistēmu divos veidos. Ja atsevišķu upē iegāzušos koku gadījumā tos par slēpni izmanto zivis, un paši koki kalpo par substrātu un slēptuvēm arī ūdeņu bezmugurkaulniekiem, tad palielinoties upē iekritušo koku skaitam, tie būtiski samazina straumes tecējuma ātrumu un bieži vien arī izmaina straumes virzienu. Straumes ātrumam samazinoties, tiek izgulsnētas straumes līdznestās augsnes un organisko sanešu daļiņas – aiz koku sagāzumiem veidojas laikā un telpā nepastāvīgas un mainīgas smilšu sēres. Tās bieži vien pārklāj iepriekš te dominējušās grants, oļu, vai akmeņu mikrodzīvotnes. Sagāzumu veicinātās izskalošanās rezultātā upes kļūst platākas un vienlaikus seklākas. Seklās un plašās vāji saistīgās upes

piekrastes daļas ir mazproduktīvas. Vienlaikus sagāzumu ietekmētas plašas un seklas upes veicina ūdens straujāku sasilšanu un iztvaikošanu, it īpaši vasaras mazūdens periodos.

Sagāzumus var likvidēt ar roku darbu, sazāgējot kokus un tos izceļot malā. Svarīgi izceltos kokus novietot virs pavasara palu ūdens līnijas. Lielāku sagāzumu izceļšanai nepieciešams izmantot traktortehniku. Likvidējamo sagāzumu vietas atzīmētas 6.pielikumā.

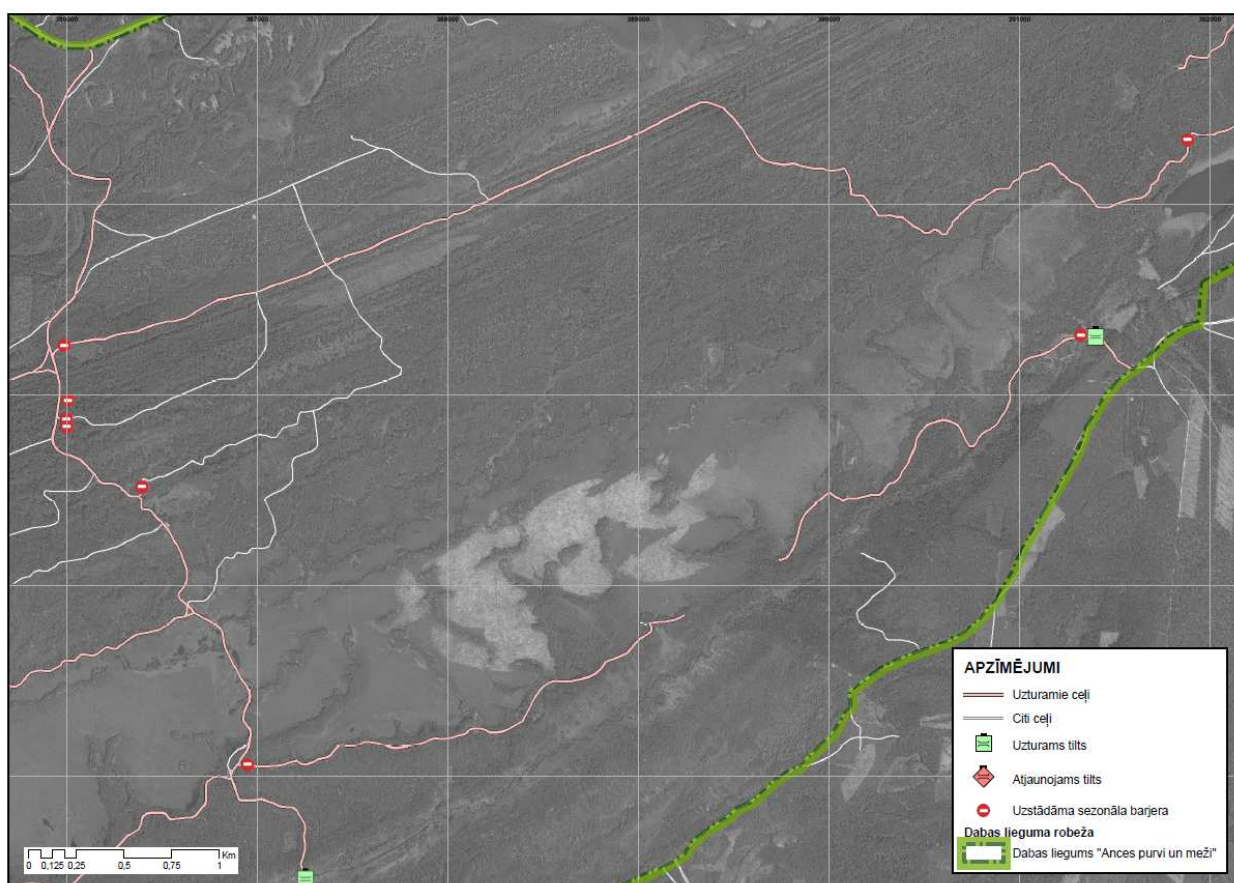
B.5.2. Informatīvo zīmju izvietošana Irbes upes krastu posmos, kur nav vēlams laivotāju izkāpšana

Tā kā Irbei un Stendei raksturīgi atsegti erodējoši, smilšainu krasti, kas aktīvi papildina gultni ar smiltīm, tajos ir nevēlama dabiskās erozijas pastiprināšana, ko veic teritorijas apmeklētāji, izkāpj no laivām upu krastos, kā arī atpūšoties pie upes (skrienot un lecot ūdenī).

Lai mazinātu erozijas attīstību, 8 vietās pie upes jāizvieto informatīvās zīmes, kurās nav ieteikta izkāpšana krastā šajās vietās. Pirms zīmju izvietošanas jāizvērtē plānā atzīmētie brūkošie upju krasti un jāizvēlas konkrētās vietas, kurās ir vislielākā tūristu ietekme.

B.6.1. Meža ceļu sezonāla noslēgšana ar norobežojošām barjerām

Medņu un klinšu ērgļa aizsardzībai un netraucētas ligzdošanas apstākļu nodrošināšanai ar meža ceļus norobežojošām 8 barjerām sezonāli (janvāris-jūlijs) slēgt iebraukšanas iespējas dabas lieguma austrumu daļā no ceļa Trumpes-Lielirbe pie 2.kv., 99.kv., 89.kv., aiz Puteru ezera 63.kv. 20.nog. un aiz Trumpes tilta pie „Eglu” mājvietas 61.kv. 34.nog. (skat. 16.pielikumu). Šādi sezonāli transporta pārvietošanās ierobežojumi veicinātu aizsargājamo putnu ziņā nozīmīgākās teritorijas aizsardzību no cilvēku radītiem traucējumiem.



44.attēls. Sezonālo barjeru izvietošanas shēma. Avots: SIA "METRUM", 2016

Barjeru izvietošanas koordinātes:

1. (2.kv.41.nog.) x=385925 , y=385233

2. (2.kv.50.nog.) x= 385967, y=384954
3. (2.kv. 51.nog.) x=385951, y=384887
4. (2.kv.51.nog.) x=385948, y=384828
5. (99.kv. 9.nog.) x=386874, y=383031
6. (89.kv. 4.nog.) x=386384, y=384476
7. (63.kv. 20.nog.) x=391880, y=386337
8. (61.kv. 34.nog.) x= 391322, y= 385313

B.6.2. Apauguma mazināšana purvainās ieplakās biotopa mozaīkas uzturēšanai

Ņemot vērā to, ka ievērojamu dabas lieguma daļu aizņem bioloģiski jaunas, viena vecuma un arī sastāva ziņā vienveidīgas mežaudzes (lielākoties 50-60 gadīgas priežu audzes), medņu dzīvotnēs ļoti svarīgi ir saglabāt mozaīkveida mežaudzes struktūru. Struktūras dažādošanai nepieciešams uzturēt no apauguma brīvus nelielos purviņus starp vienveidīgajām vidēja vecuma audzēm. Jo īpaši svarīgi tas ir dabas lieguma DR daļā.

Purviņos ar rokas darba rīkiem izcērtams kokaugu apaugums. Pieļaujama darbošanās laiks no 1.novembra līdz 1.martam. Nocirstie koki un krūmi izvācam no purviņa un aizvedami prom vai sadedzināmi uz kāpām tā malās. Saglabājami atsevišķi bioloģiski veci, lēni augoši koki, kā arī stubeņi un sausokņi, kuru caurmērs lielāks par 20 cm 1,3 m augstumā no sakņu kakla. Saglabājamās visas kritālas.

Pasākums veicams 133.kv. 54.nog., 159.kv. 4.nog., 134.kv. 41.nog., 135.kv. 43., 48. un 50.nog., 161.kv. 3. un 6.nog., 136.kv. 32. un 34.nog., 137.kv. 30.nog., 162.kv. 1. un 4.nog. (numerācija pēc 2015.gadā spēkā esošās meža inventarizācijas datiem).

B.6.3. Biotehnisko pasākumu kompleksa izvērtēšana un veikšana medņu rīstos

No teritorijā ligzdojošo putnu aizsardzības viedokļa kā viena no prioritātēm ir medņu skaita un izplatības saglabāšana dabas lieguma teritorijā. Ņemot vērā rīstu atrašanās vietas un tur sastopamo biotopu kvalitāti, ir nepieciešams komplekss katra rīsta un tam piegulošo mežaudžu izvērtējums ar mērķi izvērtēt iespējas atsevišķos mežaudžu nogabalos veikt biotehniskos pasākumus.

Biotehniskie pasākumi var ietvert kokaudzes struktūras dažādošanu ar atvērumu veidošanu un paaugas ciršanu.

B.6.4. Lielo plēsīgo putnu ligzdu kontrole

Dabas lieguma teritorijā ir uzstādītas vairākas mākslīgās ligzdas klinšu ērglim. Putnu ligzdošanas sekmju kontrole un monitorings gan mākslīgajās, gan dabiskajās ligzdās ir ļoti svarīgi aizsardzības stāvokļa novērtēšanai. Pamatojoties uz monitoringa rezultātiem, iespējams izvērtēt aizsardzības pasākumu efektivitāti un nepieciešamības gadījumā tos mainīt un pielāgot.

B.7.1. Atklātu smiltāju uzturēšana smilšu krupja dzīvotnē

Smilšu krupim nepieciešamie smiltāji veido mozaīku ar pelēkajām kāpām. Atklātas smilts laukumi nepieciešami smilšu krupja labvēlīgu dzīvotnes apstākļu nodrošināšanai. Pasākumi, kas nepieļauj tālāku kāpu aizaugšanu un nodrošina smiltāju saglabāšanos:

- 1) mazo un vidēja lieluma priedīšu izraušana vai ciršana ar rokas darba rīkiem; pasākumu var veikt bez speciālas sagatavošanās, var organizēt talku veidā;
- 2) traucējuma radīšana teritorijās ar saslēgtu augāju, to izbraukājot vai izmantojot meža un lauksaimniecības zemju šķīvošanas vai uzāršanas tehniku. Latvijā veikti tikai daži šādi pasākumi, un monitoringa rezultāti vēl tiek gaidīti, tāpēc pasākums jāveic piesardzīgi.

Rekomendētais atklātas smilts īpatsvars biotopā ir 30%, taču nepieciešams panākt mozaīkveida veģetācijas uzturēšanu. Visu pasākumu veikšanā jāievēro laiks, kad nav pieļaujams traucēt putnu rīstu un ligzdošanu, kā arī bezmugurkaulnieku sugu vairošanos, līdz ar to šādus pasākumus iespējams veikt no 1.augusta līdz 15.martam. Pirms darbu uzsākšanas nepieciešama teritorijas apsekošana, lai novērstu dzīvnieku un to ziemošanas vietu iznīcināšanu. Pasākums veicams no 1.oktobra līdz 31.martam.

B.8.1. Regulētā dedzināšana sausos priežu biotopos

Regulētā dedzināšana jāpielieto eksperimentālā veidā nelielās platībās homogēnu vidēji vecu vai jaunu priežu mežaudžu dabiskošanai un boreālajiem mežiem raksturīgo pirofilo aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu dzīvotņu kvalitātes uzlabošanai. Dabas lieguma degumu teritorijās koncentrējas arī citu aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu, piemēram, skujkoku dižkoksngrauža atradnes, tādēļ regulētā dedzināšana veicinātu plašāku boreālajos mežos sastopamo aizsargājamo sugu skaita dzīvotņu kvalitātes uzlabošanu.

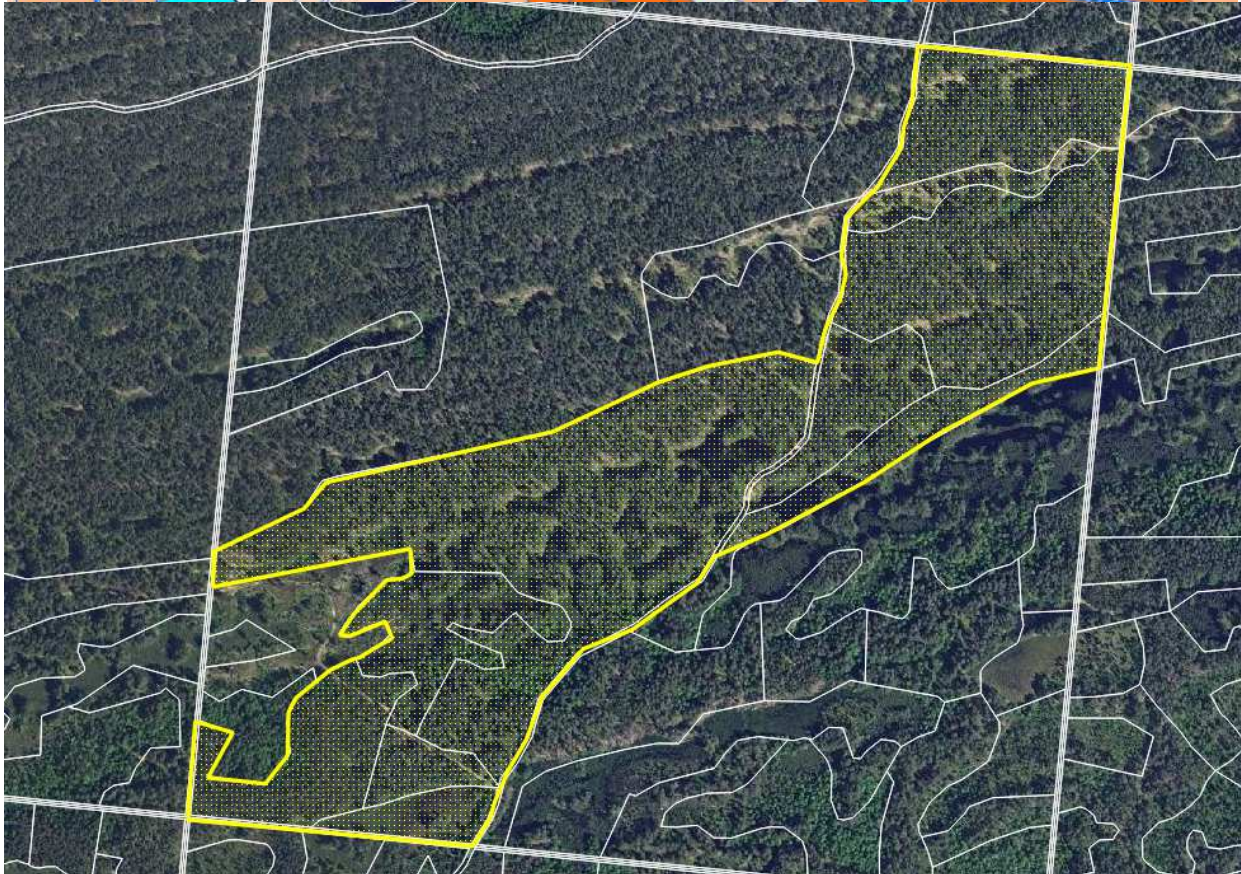
Regulēto dedzināšanu ieteicams veikt teritorijās, kas atbilst šādiem principiem:

- 1) ir sastopamas homogēnas vidēji vecas vai jaunas priežu mežaudzes,
- 2) netālu pieejamas līdzšinēju degumu teritorijas,
- 3) netālu novietotas bioloģiski vecas priežu mežaudzes,
- 4) teritorija neatrodas tiešā lielāku ceļu tuvumā un tādēļ ir daļēji samazināts atmirušās koksnes zagšanas risks,
- 5) teritorija atrodas meža ceļu tiešā tuvumā, ir iespējams piebraukt ar meža ugunsdzēsības tehniku uguns kontroles nodrošināšanai
- 6) teritorijā ir dabiski ūdensšķēršļi, vecupes, purvi, seklūdēns lāmas, kas uzlabo uguns kontroles nodrošināšanu.

Dabas liegumā šiem kritērijiem atbilst daudzas vietas. Pirmo biotopu apsaimniekošanas pasākumu plāna darbības ietvaros ieteicams pielietot 8.kvartāla teritorijā.

8.kvartāls novietots attālu no lielākajiem ceļiem, to šķērso vairāki mazāki meža ceļi, tajā ir daudz seklūdēns lāmu (labi redzamas ortofoto kartēs), kas ļauj apsaimniekošanai norobežot mazākas platības, šeit pieejamas jaunas priežu mežaudzes, piemēram, 11., 25. un 26. nogabali, tuvumā ir gan veci degumi, piemēram, 19.nogabals, gan bioloģiski vecas mežaudzes, piemēram, 19. un 23.nogabali, kā arī blakus esošo kvartālu (4., 7., 9., 13.) mežaudzes (skatīt 45.attēlu).

Regulētā dedzināšana ir veicama tikai detalizējot sagatavošanās un plānošanas darbus, kas nebija iespējami dabas aizsardzības plāna izstrādes periodā. Pasākuma realizēšanā ieteicams ņemt vērā vadlīnijas meža biotopu apsaimniekošanai, kas izstrādātas Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta NAT-PROGRAMME ietvaros. Precīzas aktivitātes robežas tiek noteiktas veicot sagatavošanās darbus, ņemot vērā detālākus ugunsdrošības un piekļuves nosacījumus.



120

B.8.2. Atvērumu un lielu dimensiju mirušās koksnes veidošana

Dabas lieguma boreālajos 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. Ieteicams šo II prioritātes pasākumu īstenot kompleksi ar iepriekš aprakstīto regulēto dedzināšanu, piemēram, 8. kvartāla un tam pieguļošo kvartālu teritorijā. Pirms praktiskas šīs pasākuma īstenošanas, nozāgējot atsevišķas priedes, ko atstāj zāģēšanas vietā, jāīsteno sagatavošanas darbi, kuros tiek izzīmēti nozāģējamie koki. Pasākumu primāri ieteicams veikt 8.kvartāla 3.,6.nogabalā; 9.kvartāla 6.,7.,5.nogabalā; 7.kvartāla 9.,10., 11. un 12.nogabalā, bet nākotnē to iespējams realizēt arī citos ekoloģiski saistītos vai sugām nozīmīgos nogabalos, kuros ir būtisks lielu dimensiju mirušās koksnes trūkums. Pirms pasākuma veikšanas citās teritorijās nepieciešams saņemt bezmugurkaulnieku un meža biotopu eksperta slēdzienu un rekomendācijas pasākuma veikšanai.

B.8.3. Parkveida pļavu atjaunošanas projekta sagatavošana

Biotops *Parkveida pļavas un ganības* 6530* ir ļoti nozīmīga dzīvotne lapkoku praulgrauzim *Osmoderma barnabita*, kas uzskatāma par t.s. lietussargsugu, t.i., kurai nodrošinot atbilstošus dzīves apstākļus, tiek palīdzēts arī vairākiem simtiem citu bezmugurkaulnieku. Lapkoku praulgraužu izzušana galvenokārt saistāma ar piemērotu dzīvotņu izzušanu. To apdraud apsaimniekošanas (noganīšanas, pļaušanas) pārtraukšana vai pārāk zema tās intensitāte kādreizējās parkveida pļavās un ganībās, parkos un aleju uzturēšana. Būtiska problēma ir pārtraukumi kokaudzes vecuma struktūrā, t.i., bieži vien pietrūkst jaunāku vai vidēja vecuma koku, kas ilgtermiņā nomainītu vecos dobumainos kokus.

Praulgraužu dzīvei derīgi koki parasti ir 150 gadus vai vecāki. Kopējā dzīvotnes telpā vajadzīgi arī jaunāki koki, kas vecos kokus aizstās nākotnē, un vietu aizņem arī vecie koki, kas vairs nav derīgi praulgraužiem, bet joprojām var būt noderīgi kādām citām sugām, kā arī jārēķinās, ka kokiem jābūt pietiekamā izretinājumā un pilnvērtīgā biotopā ir arī lauces. No otras puses, sugai pašlaik un nākotnē noderīgajiem kokiem nevajadzētu būt savstarpēji tālāk par 200-300 m, kas ir maksimālais attālums, kādā praulgrauži normāli spēj izplatīties un to mikropopulācijas mijiedarboties.

Veidojot šādu lielāku atjaunošanas projektu, tas jādara kompleksi, izvērtējot plašo ainavekoloģisko parkveida ainavas telpu biotopam *Parkveida pļavas un ganības* 6530* un ar to saistītajām aizsargājamām sugām, īpaši lapkoku praulgrauzim *Osmoderma barnabita*. Pasākumu plānošana un izpilde jāveic kompleksi, prioritāri apsaimniekojot tās dabas lieguma teritorijas, kuras ir visnozīmīgākās aizsargājamo sugu populāciju saglabāšanai. Teritorijā kopumā ir gan apsaimniekoti zālāji, gan aizaugušas pļavas un parkveida ainavas, gan apmežojušās platības, kokos ieauguši bioloģiski veci ozoli un koku rindas gar vecupēm.

Meža teritoriju apsaimniekošana plānojama tā, lai saglabātu un veicinātu dažāda vecuma ozolu augšanu, t.sk. ar kopšanas cirtēm jaunākos meža nogabalos vai atēnojot krūmos ieaugušus vecākus ozolus. Teritorijā saglabājama un uzlabojama zālāju un meža ainavas mozaīka. Pirms biotopa atjaunošanas uzsākšanas nepieciešams izstrādāt detaļu atjaunošanas plānu. Kopējā platība, kurā būtu nepieciešama parkveida biotopu atjaunošanas plānošana, ir liela un aptver teritorijas Irbes un Stendes krastos no Vičaku mājām rietumos līdz Plūdoņu mājām austrumos, bet tas nenozīmē, ka pilnīgi visos teritorijas ha ir nepieciešams veikt speciālu apsaimniekošanu. Daudzviet jāturpina esošā zālāju apsaimniekošana vai kopšanas cirtes. Precīzas apsaimniekojamās vietas un pasākumus var noteikt pēc detālas plānošanas. Pasākumu veikšana tikai dabas lieguma teritorijā nenodrošinās no biotopa atkarīgo aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu labvēlīgu aizsardzības stāvokli.

Pirmais pasākums ir parkveida koku detalizēta kartēšana ar mērķi no saproksīlo sugu vajadzību viedokļa noskaidrot, vai atjaunojamajā poligonā ir pietiekams skaits dobumainu koku, pietiekams skaits un vienmērīgi pārstāvētas dažādas koku attīstības stadijas, un precizēt biotopa poligona robežas. Ievāktajai informācijai ir jāatspoguļo esošo un potenciālo parkveida koku sadalījums attīstības stadijās, kā arī jāievāc informācija par koku izmēriem – tā, lai vēlāk būtu iespējams veikt stāvokļa analīzi.

Lai ilgtermiņā izlīdzinātu atjaunojamās parkveida kokaudzes vecumstruktūru un novērstu dobumainu koku pieejamības pārtraukumus nākotnē, biotopa atjaunošanas plānošana jāveic, domājot par laika periodu, kas

aptver vairākas koku paaudzes. Šāds plānojums iespējams apzinot dažādu attīstības stadiju koku skaitu un to izvietojumu, un pēc tam mērķtiecīgi veicinot trūkstošo attīstības stadiju koku veidošanos.

Kartēšanas metodika un atjaunošanas plāna izstrādes piemērs atrodams LIFE+ projekta “For-Rest” (*Meža biotopu atjaunošana Gaujas nacionālajā parkā*) pieredzē, kā arī biotopa *Parkveida pļavas un ganības 6530** aizsardzības plānā un vadlīnijās biotopa *Parkveida pļavas un ganības 6530** atjaunošanai.

B.8.4. Parkveida pļavu un ganību biotopu atjaunošana un apsaimniekošana

Teritorijā nepieciešams atjaunot un uzturēt heterogēnu zālāju un meža puduru, kā arī parkveida biotopu mozaīku. Būtiski apzināties, ka heterogēnā parkveida biotopā vienlaikus līdzās ir pieejama gan atmirušā koksne, gan ziedoši augi zālāja biotopos, kur aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas var veikt papildus barošanos imago stadijā.

Vispārēju parkveida pļavu biotopu atjaunošanu ieteicams veikt pēc visu teritoriju aptveroša projekta izstrādes, īpaši teritorijās, kur jāapsver meža zemju turpmāka apsaimniekošana un pārveidošana. Tajā pašā laikā jau pirms projekta izstrādes var veikt zālāju atjaunošanu un apsaimniekošanu poligonos, kas identificēti kā bioloģiski vērtīgi zālāji (aizsargājami zālāju biotopi) un potenciālie vērtīgie atklāto aizsargājamo zālāju biotopi, atbilstoši apsaimniekošanas norādījumiem pie pasākumiem B.1.1. un B.1.2., kā arī atēnot bioloģiski vecus ozolus.

Atjaunošanas pasākumu veido nevēlamo koku un krūmu izciršana un tai sekojoša teritorijas apsaimniekošana. Parkveida biotopu uzturēšanā ir izmantojama gan pļaušana, gan noganīšana. Vecu dobumaino koku atēnošana nav jāveic visā teritorijas platībā, jo daļa no retajām bezmugurkaulnieku sugām izvēlas arī noēnotus apstākļus. Jaunaudzēs ap jaunajiem, perspektīvajiem ozoliņiem ir ieteicama to savlaicīga atēnošana, nelielā attālumā ap tiem nocērtot jaunus bērzus un egles. Tāpat ap vidēji vecās un vecās mežaudzēs vainaga atvērumos un laucēs augošajiem ozoliņiem arī ir ieteicama to savlaicīga atēnošana. Šo pasākumu nav nepieciešams veikt visās atbilstošās vietās, bet tā, lai nākotnē kopumā apskatītajā teritorijā ik pēc 300 m būtu lapkoku praulgrauža attīstībai perspektīvas ozolu grupas.

Parkveida ainavā bieži ir sastopami arī citu sugu senās parkveida ainavas koki, kas nav tieši saistīti ar platlapju kokiem raksturīgo saproksilofāgo sugu aizsardzības mērķi. Tomēr arī šādi koki ir jāsaudzē. Visbiežāk tās ir vecas kādreiz klajākos apstākļos augušas priedes, egles un bērzi. Papildus dobumainajiem kokiem, kas nepieciešami praulgrauzim un parasti veidojas no 150 gadu vai lielākā vecumā, vajadzīgi arī jaunāki koki, kas vecos kokus aizstās nākotnē, un vietu aizņem arī vecie koki, kas vairs nav derīgi praulgraužiem, bet joprojām var būt noderīgi citām sugām.

B.8.5. Bioloģiski vecu ozolu atēnošana

Visā lieguma teritorijā, īpaši Irbes un Stendes seno vecupju krastos, 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.

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.

B.8.6. Lapkoku praulgrauža dzīvotņu atjaunošana

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros parkveida pļavu atjaunošanas teritorijā ir identificēti prioritāri apsaimniekojamie poligoni. Šajās vietās ir pierādīta lapkoku praulgrauža klātbūtne, tajos sastopami veci, dobumaini, šobrīd vai kādreiz atklātos vai parkveida biotopos augoši ozoli, kā arī daļa no tiem pārstāv labāk saglabājušās parkveida biotopu teritorijas šajā apkārtnē. Detalizētās ozolu kartēšanas rezultātā var tikt precizētas pašlaik norādītās prioritāri apsaimniekojamo poligonu robežas.

Parkveida biotopu atjaunošanas laikā ir veicināma jaunu ošu grupu saglabāšana, jo tās ir citas Biotopu direktīvas bezmugurkaulnieku sugas – ošu pļavraibeņa kāpuru attīstības vieta. Lielākā daļa no ozolu atēnošanas darbos nocirstās likvidās koksnes (ja tāda iegūstama) ir realizējama, tomēr nelielu daļu no šīs

koksnes retu bezmugurkaulnieku daudzveidības saglabāšanai ieteicams atstāt saules labi izgaismotās vietās zem atēnotajiem ozoliem vai zālāju malā, kur tās netraucētu zālāju pļaušanu. Uzsākot parkveida biotopu atjaunošanu, noskaidrojamas arī atjaunotās platības ilgtermiņa uzturēšanas un apsaimniekošanas iespējas.

Nepieciešams nodrošināt, ka pļaušanas vai ganīšanas rezultātā ekotona apstākļos tiek saglabātas šādas ziedošu augu grupas, īpaši svarīgi tas ir laika periodā no jūnija vidus līdz jūlija vidum, kad ir augstāk minēto sugu imago lidošanas laiks. Veicot pļaušanu, var daļā no pļavu ielokiem saglabāt šādu šauru, ziedošiem augiem bagātu joslu. Rekomendējams atsākt pļavu apsaimniekošanu arī tajos poligonos, kur tas šobrīd nenotiek.

B.9.1. Ķekarpapardei optimālo biotopu uzturēšana

Vienkāršā ķekarpaparde *Botrychium simplex* pēdējo reizi konstatēta dabas liegumā 2000.gadā, sausā pļavā, Irbes upes labajā krastā. Izplatības areālā vienkāršā ķekarpaparde aug sausās līdz mēreni mitrās skābās vai kaļķainās, ar slāpekli nabadzīgās augtenēs. Atklātu līdz nedaudz noēnotu vietu suga. Latvijā suga līdz šim konstatēta tikai sausās smilšainās pļavās, lai gan citviet izplatības areālā kā sugas biotopi minēti arī skujkoku meži, mitras pļavas un pat zāļu purvi, kas iespējams saistīts ar sugas varietāšu biotopu atšķirībām. Sugas biotopi var būt ļoti dažādi, to vienojošais faktors ir zems slāpekļa daudzums augtenē un galvenais nosacījums ir dažādu traucējumu klātbūtne, kuru rezultātā veidojas atklātas augsnes laukumiņi.

Sugas sporas izplatās tikai rādiusā līdz 3 m no mātes auga un var ilgstoši saglabāt dīgtspēju augsnes sporu bankā. Arī pats augs var nebūt redzams augsnes virspusē, bet pastāvēt augsnē dažādās ķekarpaparžu attīstības stadijās (gametofīts vai juvenils sporofīts) vairākus gadus.

Pļavas atradnes vietā ilgstoši nav apsaimniekotas, taču ūdens tūristu izkāpšanas vietās ir sugai piemēroti apstākļi. Nepieciešams veikt regulāru Irbes labā krasta pļavu apsaimniekošanu (pļaušanu, ganīšanu), vispirms izcērtot krūmus un vajadzīgas gadījumā veic celmu frēzēšanu. Nopļautā zāles masa no teritorijas jāaizvāc, nav pieļaujama smalcināšana.

B.9.2. Apauguma mazināšana Jaunciema purvā – Lēzela lipares dzīvotnes uzturēšana

Atsevišķi orhidejas eksemplāri un grupas parasti aug vietās ar skraju veģetāciju, kur nav liela citu lakstaugu konkurence: zāļu purvos, mitrās pļavās, visbiežāk kaļķainās augsnēs. Sugai ir plaša tolerance pret mitrumu, gaismu, temperatūru un citiem vides faktoriem. Populācijas izdzīvošana ilgtermiņā ir pilnībā atkarīga no atjaunošanās ar sēklā. Augstāka sēklu dzīvotspēja konstatēta populācijās, kuras augs *Pārejas purvos un slīkšņās* 7140, bet īpaši nozīmīgi biotopi ir kaļķaini zāļu purvi. Viens no galvenajiem sēklu dzīvotspēju ietekmējošais faktors ir mitrums. Veģetatīvā vairošanās liparei vairošanās notiek ar neīsto sīpolu.

Ja apkārtnes hidroloģiskais režīms nav traucēts, kaļķainie zāļu purvi ir klaji ar nelielu krūmu un koku joslu gar malām. Mainoties hidroloģiskajam režīmam un notiekot sukcesijai, purvi pakāpeniski pārveidojas, bet to sukcesijas stadija ietekmē augu reproducēšanās sekmes. Daudzgadīgo lakstaugu un kokaugu projektīvā seguma palielināšanās sukcesijas gaitā uzskatāma par lipares populāciju apdraudošu faktoru.

Lipares biotopos nepieciešams uzturēt no koku un krūmu aizauguma brīvu platību. Ciršana veicama ar rokas darba rīkiem bez tehnikas izmantošanas no 1.novembra līdz 1.martam. Nocirstie krūmi un koki izvācami no biotopa.



46.attēls. Teritorija Jaunciema purvā, kur nepieciešams veikt apsaimniekošanu Lēzela lipares dzīvotnē

B.9.3. Apauguma samazināšana pie Lukņezera – Dzeltenās akmeņlauzītes dzīvotnes uzturēšana

Dzeltenā akmeņlauzīte sastopama pārejas purvu atklātākajās vietās. Ņemot vērā, ka suga nespēj konkurēt ar niedri un krūmiem, sukcesijas gaitā daudzgadīgo lakstaugu un krūmu seguma palielināšanās varētu atstāt negatīvu ietekmi uz dzeltenās akmeņlauzītes populāciju. Šī ir lielākā dzeltenās akmeņlauzītes atradne dabas lieguma teritorijā, suga satopama gandrīz visā purva platībā.



47.attēls. Teritorija pie Lukņezera, kurā nepieciešams veikt apsaimniekošanu

Krūmu un krūmu ciršana un augsto lakstaugu stāva plaušana veicama ziemā, kad augsne ir sasalusi, lai netiktu bojāta pārejas purva zemsedze. Nocirstie koki un krūmi no biotopa ir jāizvāc. Turpmākajos gados jāveic augsto lakstaugu, kā arī krūmu atvašu plaušana. Nepieciešams saglabāt bioloģiski vecos kokus.

B.10.1. Apsaimniekošanai nozīmīgu caurteku un tiltu pār Trumpi uzturēšana

Pāri Trumpei ir uzbūvēti trīs tilti. Tie ir labā funkcionālā stāvoklī. Regulāras applūšanas gadījumā iespējams iebūvēt papildus caurtekas uz ceļa Trumpes-Lielirbe. Tiltu un caurteku uzturēšana ir būtisks priekšnosacījums teritorijas apsaimniekošanai. Parkveida pļavu apsaimniekošanai ļoti nozīmīga ir caurtekas (vai tilta) uzturēšana un rekonstrukcija uz Ierciema ceļa pāri Trumpei. Tiltu izvietojums parādīts 16.pielikumā.

B.10.2. Apsaimniekošanai nozīmīgu meža ceļu klātnes stiprināšana un uzturēšana funkcionālā stāvoklī

Ceļu uzturēšanai ir ļoti būtiska nozīme dabas vērtību aizsargāšanā. Tiem jānodrošina pilnvērtīga teritorijas kontrole un aizsardzība, teritorijas aizsardzība pret meža ugunsgrēkiem, meža un lauksaimniecības zemju apsaimniekošana, kā arī infrastruktūras objektu uzturēšana. Teritorijai ļoti svarīgi ceļi ir Mazupes ceļš un ceļš no Trumpju mājām uz Lielirbi. Parkveida pļavu atjaunošanai un apsaimniekošanai ļoti svarīgi ir stiprināt un uzturēt ceļu no Ierciema gar Stendi un tālāk dabas lieguma teritorijā, jo šis ir svarīgākais ceļš piekļuvei parkveida pļavās. Tā kā Trumpes un Stendes pļavas regulāri applūst, tad ceļa uzlabošana jāveic īpaši pārdomāti.

Ceļu stiprināšana un klātnes uzlabošana nozīmē ceļu braucamās daļas (klātnes) nostiprināšanu ar grants segumu, bez grāvju rakšanas, ceļu joslu nepaplašinot, bet ietverot nepieciešamo nobrauktuvju izveidošanu ceļu vēsturiskajās vietās parkveida pļavu apsaimniekošanai. Apsaimniekošanai nozīmīgo ceļu shēma 16.pielikumā.

B.10.3. Meža kvartālstīgu uzturēšana

Lai nodrošinātu ērtu meža teritoriju kontroli, aizsardzību un apsaimniekošanu, nepieciešams saglabāt esošo meža kvartāla tīklu. Tādēļ veicama meža kvartāla stīgu uzturēšana funkcionālā stāvoklī, t.i., sistemātiska to atbrīvošana no koku un krūmu apauguma, kā arī kvartāla plāksnīšu atjaunošana. Stīgu kopšana veicama laikā no 1.novembra līdz 1.martam, izņemot 7.pielikumā noteiktajā teritorijā, kur tas atļauts līdz 1.februārim. Ciršanas atliekas atstājamas mežā gar stīgas malām, ne uz stīgas.

B.10.4. Tilta būvniecība

Dabas lieguma teritoriju no visām pusēm ieskauj upes, tāpēc tiltiem ir stratēģiska nozīme teritorijas apsaimniekošanā un kontrolē. Tilta būvniecība ir viena no prioritātēm dabas lieguma infrastruktūras objektu rekonstrukcijas plānā. Plāna izstrādes procesā tika izskatīti trīs tilta būvniecības varianti. Darbu veikšanā jāizmanto tehnoloģijas, kas atstāj minimālu ietekmi uz Irbes vai Stendes upes gultni, nedrīkst to pārveidot vai piegružot ar būvniecības atkritumiem, kā arī atstāt būtisku negatīvu ietekmi uz aizsargājamiem biotopiem. Pirms projektēšanas darbu uzsākšanas nepieciešams veikt ietekmes uz vidi izvērtējumu.

B.11.1. Invazīvo sugu izplatības ierobežošana

Teritorijā konstatētas divas potenciāli invazīvās kokaugu sugas, kuru izplatību nepieciešams ierobežot. Ošlapu kļava *Acer negundo* konstatēta trīs vietās pie Irbes upes. Nepieciešama izciršana un regulāra atvašu pļaušana vismaz 1 reizi 3 gados.

Robīnijas *Robinia sp.* kādreiz stādītas pie Lāžu mājām. Novērojama izplatīšanās pieguļošajā zālāju teritorijā, nepieciešams regulāri pļaut.

Pie Lāžu mājām konstatēta arī laurlapu papeles *Populus laurifolia* izplatība ar sakņu atvasēm atklātos smiltājos (x=372397, y=380781). Izplatība jānovēro, izvērtējot ierobežošanas vajadzību.

B.12.1. Lemnīdu slāņa izvākšana no vecupēm

Izvācot lemnīdu slāni no vecupes, tiek nodrošināta saules gaismas iespiešanās ūdens slānī un toksiskas vides atjaunošanās, veicinot bioloģiskās daudzveidības palielināšanos tajā. Šobrīd šādu pasākumu veikt lieguma vecupēs nav steidzami nepieciešams. Jāņem vērā monitoringa rezultāti par pasākuma izpildi vecupēs citu projektu ietvaros, un pozitīva rezultāta gadījumā var apsvērt pasākumu pielietošanu arī dabas lieguma zemās kvalitātes vecupēs.

Pasākuma veikšanā jāievēro piesardzības princips, un, pirms metode nav plašāk izpētīta un adaptēta, veicams eksperimentālā veidā nelielā platībā. Pasākumu var veikt divās vecupēs, pirms tam, balstīties uz monitoringa rezultātiem citos projektos, veicot visu vecupju izvērtēšanu un pasākuma veikšanai divu piemērotāko atlasī.

C. Sabiedrības informēšana un izglītošana

C.1.1. Sabiedrības informēšana par biotopu apsaimniekošanas pasākumiem

Veidot apjomīgus biotopu apsaimniekošanas pasākumus, nepieciešams jau pirms pasākumu uzsākšanas informēt sabiedrību par plānoto pasākumu mērķi un veikšanas iespējām. Veicot biotehniskos pasākumus, piemēram, krūmu ciršanu, vēlams iesaistīt sabiedrību, rīkojot talkas.

C.2.1. Informācijas nodrošināšana par lieguma dabas vērtībām teritorijas un Kurzemes apmeklētājiem

Informācija par dabas liegumu un tā vērtībām ir pieejama Dabas aizsardzības pārvaldes mājas lapā, kā arī dabas aizsardzības plāns ir pieejams pašvaldībās, AS LVM Ziemeļkurzemes mežsaimniecībā, Valsts meža dienestā un Ventpils reģionālajā vides pārvaldē. Teritorija piemērota nelielu interesentu grupu ekskursijām gida pavadībā zinātniskos un izglītojošos nolūkos. Zinātniskās izpētes darbi teritorijā ir atbalstāmi un veicināmi.

Plāna darbības laikā, izvērtējot interesentu un apmeklētāju vēlēšanos iepazīties ar teritoriju, var veidot jaunas izglītojošas tūrisma infrastruktūras (skatu torni, stendu), lai parādītu teritorijas vērtības.

D. Rekreācija un tūrisms

D.1.1. Esošās tūrisma infrastruktūras pilnveidošana un uzturēšana

Ierīkotās atpūtas vietas nepieciešams uzturēt (atzīmētas kartē pielikumā), nodrošinot atkritumu savākšanu un atpūtnieku informēšanu par atļautajām darbībām.

Katrā no atpūtas vietām paredzēts sekojošs aprīkojums:

- a) masīvs koka konstrukcijas galds un soli;
- b) ugunsdrošības prasībām atbilstoša ugunsкура vieta;
- c) koka konstrukcijas, putniem un zīdītājdzīvniekiem slēgta atkritumu tvertne;
- d) pie ūdeņiem koka konstrukcijas laipa, lai nodrošinātu ērtu iekāpšanu laivās;
- e) koka konstrukcijas informatīvais stends par dabas liegumu, konkrēto objektu, kā arī atļautajām un aizliegtajām darbībām dabas liegumā;
- f) izvedamā vai bioloģiskā tualete.

Iekāpšanas un izkāpšanas vietās pie upēm un ezeriem aprīkojums var būt līdzīgs, izņemot laipu uzstādīšanu; pie upēm tām jābūt saistītām ar labiem piebraucamajiem ceļiem. Lielākajās (2-3) ūdenstūristu apmetnēs pie lrbes upes uzstādāmas bioloģiskās tualetes. Par atpūtas vietu uzturēšanu un apsaimniekošanu atbild zemes īpašnieks. Pie ugunsкура vietas obligāti ir jāpiegādā malka, jo citādi vietas apmeklētāji izmanto apkārtnē pieejamo mirušo koksni, mazinot biotopu kvalitāti, un rezultātā šādu vietu izveide nonāk pretrunā ar teritorijas aizsardzības vajadzībām.

D.2.1. Skatu torņa izbūve

Lai popularizētu un parādītu teritorijas dabas vērtības, unikālo ainavu un tās veidošanās vēsturi, paredzēts uzbūvēt skatu torni. Atkarībā no skatu torņa atrašanās vietas liegumā, iespējams eksponēt dažādas teritorijas īpatnības un vērtības. Būvniecības vietas izvēlē jāņem vērā vairāki nosacījumi – no torņa redzamās ainavas unikalitāte un atraktivitāte apmeklētāju acīm, piekļuves iespējas un nepieciešamā papildus infrastruktūra piekļuves nodrošināšanai, kā arī tiešā ietekme uz biotopiem un netiešā ietekme uz biotopiem un aizsargājamām sugām no tūristu plūsmas potenciālā pieauguma pēc skatu torņa izbūves. Ņemot vērā teritorijas izveidošanas un aizsardzības mērķus, pēdējie divi apsvērumi uzskatāmi par prioritāriem būvniecības vietas izvēlē. Pirms projektēšanas uzsākšanas visos gadījumos nepieciešams veikt ietekmes uz vidi un *Natura 2000* teritoriju izvērtējumu.

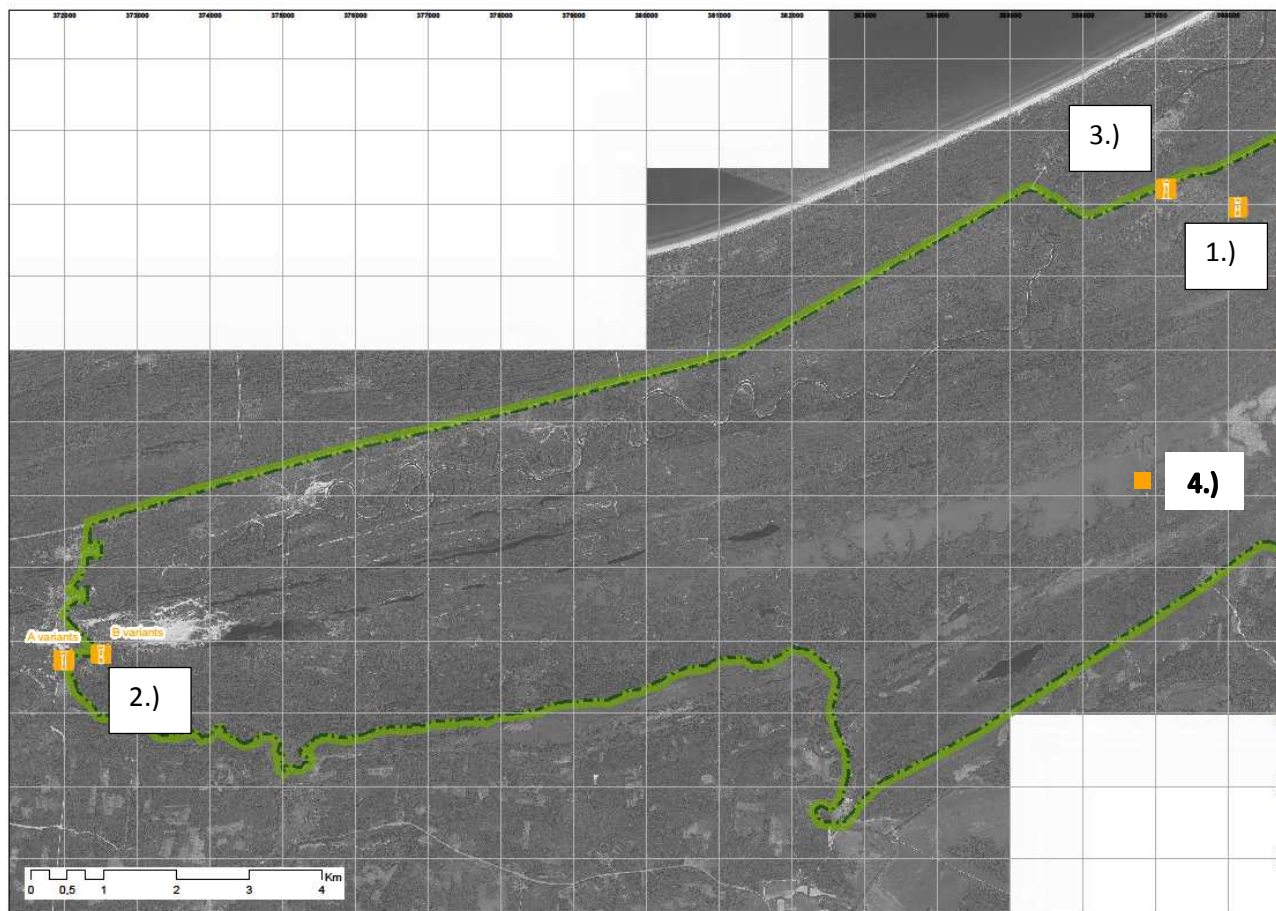
Skatu torņa augstums 24-30 m. Automašīnu stāvvietā blakus skatu tornim netiek paredzēta. Blakus tornim var ierīkot atpūtas vietu ar aprīkojumu:

- a) masīvs koka konstrukcijas galds un soli;
- b) koka konstrukcijas, putniem un zīdītājdzīvniekiem slēgta atkritumu tvertne;
- c) koka konstrukcijas informatīvais stends par dabas liegumu, konkrēto objektu, kā arī atļautajām un aizliegtajām darbībām dabas liegumā.

Tiek izskatītas četras skatu torņa izbūves iespējas – 1.) un 3.) dabas lieguma austrumu malā un 2.) dabas lieguma rietumu malā, šai iespējai paredzot divus variantus : 2.A) dabas lieguma rietumu malai pieguļošajā teritorijā ārpus dabas lieguma un 2.B) dabas lieguma rietumu daļā, 4.) dabas lieguma centrālajā daļā.

1., 2.A. un 3. variantā torņa būvniecība noritētu ietekmētā vidējas/labas kvalitātes biotopā *Mežainas piejūras kāpas*, kods 2180, bet 2.A. variantā šis biotops atrodas ārpus dabas lieguma. 2.B. variantā tornis novietots ietekmētā zemas kvalitātes biotopā *Mežainas piejūras kāpas*, kods 2180. Savukārt 4. variantā tornis paredzēts augstas kvalitātes biotopā *Mežainas piejūras kāpas*, kas atbilst biotopam *Veci un dabiski boreāli meži*. Līdz ar to būvniecības tiešā ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem vislielākā ir 4. variantā, bet vismazākā – 2.A. un 2.B. variantos. Tā kā 4. variantā iespējamā torņa būvniecības vietas atrodas dabas lieguma centrālajā daļā, spēkā esošajā stingrā režīma zonā, tuvu pret traucējumiem īpaši jutīgu putnu sugu ligzdošanas vietām, tad 4. variantā iespējamā ietekme uz īpaši aizsargājamām sugām arī ir vislielākā.

Ja tiek izvēlēts 4. torņa variants (pie Dižpurva), tad skatu torņa apsaimniekotājam jānodrošina, ka vienlaikus tornī neatrodas vairāk par 5 cilvēkiem, vienas dienas laikā to neapmeklē vairāk par 40 cilvēkiem, bet gada laikā maksimālais apmeklētāju skaits ir 500 cilvēku.



49. attēls. Skatu torņu atrašanās vietu varianti

D.3.1. Atpūtas vietu ierīkošana

Dabas aizsardzības plānā paredzētas ierīkot divas jaunas atpūtas vietas:

- 1.) zemes vienībā „Stendes krasts” (kadastra nr. 984440030043);
- 2.) pie Rindas upes ietekas Stendē (kadastra nr.98440020035).

Abas vietas gan Ances pagasta iedzīvotāji, gan teritorijas viesi un ūdenstūristi jau izmanto rekreācijai. Teritorijas nepieciešams labiekārtot un aprīkot ar atbilstošu infrastruktūru, kā arī regulāri apsaimniekot, novēršot sadzīves atkritumu krāšanos.

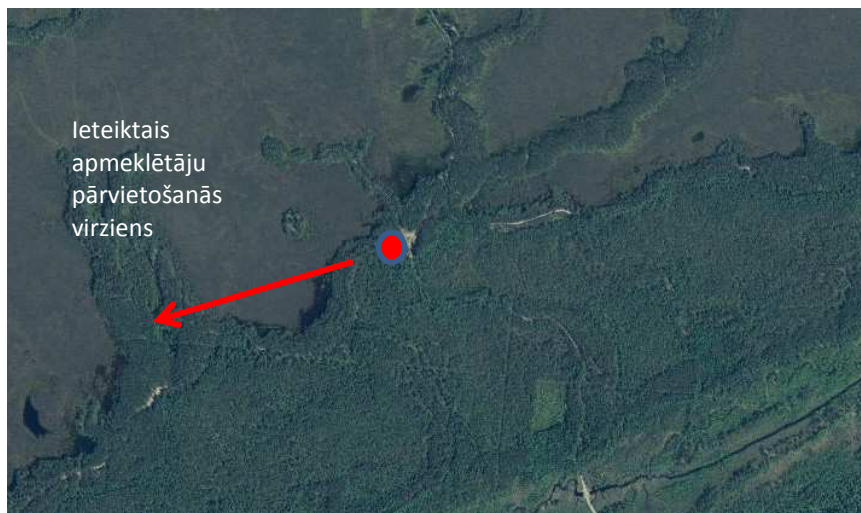
Atpūtas vietas nepieciešams iekārtot ar aprīkojumu:

- a) masīvs koka konstrukcijas galds un soli;
- b) ugunsdrošības prasībām atbilstoša ugunsкура vieta;

- c) koka konstrukcijas, putniem un zīdītājdzīvniekiem slēgta atkritumu tvertne;
- d) koka konstrukcijas informatīvais stends par dabas liegumu, konkrēto objektu, kā arī atļautajām un aizliegtajām darbībām dabas liegumā;
- e) pie upes koka konstrukcijas laipa, lai nodrošinātu ērtu iekāpšanu laivās;
- f) obligāti nepieciešama izvedamā vai bioloģiskā tualete.

D.4.1. Informācijas stenda uzstādīšana pie Dižpurva

Lai teritorijas apmeklētājus iepazīstinātu ar dabas lieguma savdabīgo purvu un kāpu ainavu, pie meža ceļa Trumpes-Lielirbe Dižpurva malā paredzēts izvietot stendu ar informāciju par teritorijas dabas vērtībām un apkārtējo ceļu tīklu, piedāvājot iespēju teritorijas apmeklētājiem iepazīt teritoriju pārgājienā apkārt Dižpurvam uz R no stenda.



Speciāla takas ierīkošana teritorijas apskatei nav nepieciešama, var izmantot esošo ceļu tīklu (ceļu tīkls 16.pielikumā). Dabā ceļu krustojumos var uzstādīt marķējumu.

Ceļa malā pie stenda var ierīkot autostāvvietu 3-4 automašīnām esošās lauces vietā, darbu veicot kompleksi ar ceļa seguma ielabošanu. Papildus aprīkojums - masīvs koka konstrukcijas galds un soli.

50.attēls. Informācijas stenda vieta pie Dižpurva

Speciāla tūrisma infrastruktūra (skatu tornis, skatu platformas, nojumes, ugunsкура vieta), kas varētu nozīmīgi palielināt esošo teritorijas apmeklētāju plūsmu un radīt lielāku kumulatīvo traucējumu un negatīvu ietekmi uz aizsargājamiem biotopiem un sugām, nav pieļaujama, izņemot skatu torni, ja pirms projektēšanas tiek veikta ietekmes uz vidi un *Natura 2000* teritoriju izvērtējums un tiek nodrošināts, ka torņa apmeklētāju skaits nepārsniedz D.2.1. pasākumā noteiktos lielumus.

E. Monitorings un izpēte

E.1.1. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings

Apsaimniekošanas pasākumu monitorings jāveic biotopiem, kuros tiek veikti pasākumi struktūras uzturēšanai vai atjaunošanai. Monitoringa veikšanas vietas biotopiem var sakrist ar vietām, kur tiek veikta sugas monitorings, ja apsaimniekošana veikta sugas aizsardzības stāvokļa uzlabošanai.

- Meža biotopu monitorings nepieciešams vietās, kurās veikta audzes struktūras dažādošana vai kontrolētā dedzināšana. Monitoringa mērķis ir noteikt, kā mainās biotopa kvalitāte, veiktās darbības ietekmi un efektivitāti;
- Parkveida pļavu atjaunošanas monitorings nepieciešams vietās, kur tiek atjaunots biotops *Parkveida pļavas un ganības 6530**, kā arī potenciālajos zālajos, kuros uzsākta apsaimniekošana;
- Pelēko kāpu apsaimniekošanas monitorings;
- Vienkāršās ķekarpaprdes biotopa apsaimniekošanas monitorings;
- Lēzela lipares biotopa apsaimniekošanas monitorings.

E.2.1. Reto un aizsargājamo sugu monitorings un izpēte

Natura 2000 sugu monitoringa ietvaros veicams monitorings dzeltenajai akmeņlauzītei, Lēzela liparei un spīdīgajai āķītei. Papildus veicams vienkāršās ķekarpapardes monitorings. Pētījumi liecina, ka pat viena eksemplāra atrašana virszemē var liecināt par lielu sugas eksemplāru skaitu dotajā atradnē. Tāpēc sugas populācijas novērtēšanai pēc virszemes augiem jābūt ilglaicīgai.

Ilglaicīgs monitorings un izpēte nepieciešama lapkoku praulgrauzim.

E.2.2. Ūdens kvalitātes monitorings Stendes un Irbes upēs, t.sk. ārpus lieguma teritorijas

Ūdens kvalitātes monitoringu Irbē un Stendē tiek veikts saskaņā ar Valsts ūdeņu monitoringa programmu 2015.-2020.gadam. Ūdens struktūrdirektīva nosaka, ka katrs ūdensobjekts ir jāapseko vismaz vienu reizi monitoringa cikla (6 gadu) laikā. Programmā Stendi ir paredzēts apsekot vienu reizi 2015.-2020.gada ciklā, taču Irbe šajā periodā tiks apsekota intensīvākajā monitoringā, kas nozīmē, ka tajā ūdens kvalitātes un hidroloģiskie mērījumi tiks veikti katru gadu.

Stendei papildus var paredzēt monitorēt biogēnos elementus – kopējo slāpekli (kopējais N) un kopējo fosforu (kopējais P) visās četrās sezonās (pavasaris, vasara, rudens, ziema). Tas pats attiecināms uz skābekli (mg/l un izšķīdušo skābekli %), pH, galvenajiem joniem un BSP. Paraugu ņemšanas biežums – 4 reizes gadā (ziema, pavasaris, vasara, rudens). Stendes augštecē (uzreiz lejpus punktveida piesārņojuma avotiem), vidustecē un lejtecē. Balstoties uz šiem datiem, varētu izstrādāt konkrētus ieteikumus/pasākumus situācijas uzlabošanai, un tad pēc 2 vai 3 gadiem veikt atkārtotas analīzes, lai monitorētu izmaiņas.

E.3.1. Aizsargājamo biotopu monitorings

Mežu, purvu un zālāju biotopu monitorings jāveic *Natura 2000* monitoringa ietvaros, speciāli pasākumi nav nepieciešami.

Turpmākamajam stāvošu saldūdeņu monitoringam tiek rekomendēts izmantot objektu grupēšanu, atbilstoši 2015.gada pētījumā novērotajam un izdarītajiem secinājumiem. Ieteiktie apsekojamie objekti ir sekojoši:

- 1) Dūmezers (pārstāv 3130_3);
- 2) Bērzers (pārstāv 3150_2, tai skaitā Rietumu un Austrumu Makšķerezeru, Kalpezeru, Bočezaru, Garo ezeru);
- 3) Skarbezers (pārstāv 3150_2);
- 4) Puterezers (pārstāv 3150_2);
- 5) akaču ezers Ances dižpurvā (pārstāv 3160);
- 6) Vecupe Nr.1 Irbe, Vičaki (pārstāv 3150_3 vecupes Irbes upes krastos augštecē un Stendes upes krastos. Šīs vecupes ir ar eitrofiem ezeriem raksturīgu, daudzveidīgu augāju; vecupēm eksistē ūdens apmaiņa ar upi, tās joprojām (vai pie augstāka ūdens līmeņa) ir savienotas ar upi);
- 7) Vecupe Nr.2 Irbe, Miķeļbāka (pārstāv 3150_3 vecupes Irbes upes kreisajā un labajā krastā vidustecē un augštecē un Stendes upes krastos. Šīs vecupes ir nodalītas no upes, bet ar eitrofiem ezeriem raksturīgu, daudzveidīgu augāju);
- 8) Vecupe Nr.4 (pārstāv 3150_3 (P) sugām nabadzīgās, nelielās, šaurās vecupes Irbes upes krastos vidustecē un augštecē un Stendes upes krastos).

Jāatzīmē, ka biotopu monitoringā būtu nepieciešams iekļaut arī fizikāli ķīmisko parametru (kopējā slāpekļa, kopējā fosfora, krāsainības, pH, elektrovadītspējas, skābekļa daudzuma mērījumus, kā arī hlorofilu a), jo biotopu nosaka ne tikai biotiskās sastāvdaļas, bet arī abiotiskā vide.

E.4.1. Hidroloģiskā režīma izpēte un monitorings

Teritorijā ilgā laikā periodā novērotas krasas ūdens līmeņa svārstības – gan vīgu pārplūšana vairāku gadu garumā, gan būtiska ūdens līmeņa pazemināšanās, piemēram, Zigatu ezera izžūšana. Tas atstāj ietekmi uz aizsargājamiem biotopiem un sugām.

Lai iegūtu jaunu zinātniski vērtīgu informāciju par pazemes ūdens līmeņa svārstībām, to cēloņiem un prognozētu turpmāku ietekmi un izmaiņas dabas liegumā, nepieciešams veikt ilglaicīgu hidroloģiskā režīma monitoringu.

E.5.1. Tūrisma ietekmju monitorings

Tā kā Irbes upe ir ļoti iecienīts ūdens tūrisma objekts, lai novērtētu apmeklētāju ietekmi uz dabiskajām ekosistēmām un varētu noteikt pieļaujamo slodzi, kā arī nepieciešamības gadījumā lemt par tūristu plūsmas ierobežošanas pasākumiem, jāveic tūrisma ietekmju monitorings.

Lai pilnībā varētu spriest par tūrisma ietekmju veidiem un to sekām, nepieciešami daudzu gadu ilgstoši pētījumi gan konkrētajā vietā, gan valstī kopumā. Monitorings var ietvert gan ūdenstūristu anketēšanu, gan apmetņu (labiekārtoto un stihisko) monitoringu un regulāru apsekošanu, ietekmju novērtēšanu uz dabiskajiem biotopiem speciāli ierīkotos parauglaukumos apmetņu tuvumā u.tml.

IV PRIEKŠLIKUMI VENTSPILS NOVADA TERITORIJAS PLĀNOJUMA IZSTRĀDEI

Izvērtējot Ventspils novada teritorijas plānojuma 2014.-2026.gadam risinājumus (piebilstams, ka 2015.gada decembrī teritorijas plānojums vēl ir izstrādes stadijā, t.i., nav vēl apstiprināta tā papildinātā gala redakcija), ieteicams pašvaldībai apsvērt šādus priekšlikumus:

- Teritorijas plānojumā dabas liegumā esošās lauksaimniecības teritorijas ieteicams indeksēt un noteikt, ka nav pieļaujama lauksaimniecības zemju apmežošana dabas lieguma teritorijā;
- Pārskatīt teritorijas plānojuma nosacījumus attiecībā uz zemesgabala dalīšanu Lielirbes ciema daļā, kas ietilpst dabas lieguma teritorijā, svītrojot nosacījumu, ar kuru tiek atļauts veidot zemesgabalus 5000 m² platībā, tā vietā nosakot, ka no jauna veidojama zemes vienības minimālā platība ir 1 ha;
- Pārskatīt teritorijas plānojuma nosacījumus attiecībā uz apbūves blīvuma noteikšanu Lielirbes ciema daļā, kas ietilpst dabas lieguma teritorijā, samazinot rādītāju no 20% uz 15%, tādējādi arī atgriežoties pie risinājuma, kas ir noteikts spēkā esošajā Tārgales pagasta teritorijas plānojumā.

Detalizētākai informācijai izvērtējumam par spēkā esošajiem Ances pagasta un Tārgales pagasta teritorijas plānojumiem, kā arī risinājumu apskatu par izstrādes stadijā esošo Ventspils novada teritorijas plānojumu, t.sk. priekšlikumus teritorijas plānojuma risinājumiem, skatīt dabas aizsardzības plāna 1.1.3.sadaļā „Ventspils novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais”.

V PRIEKŠLIKUMI AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTAM

5.1. PRIEKŠLIKUMI TERITORIJAS ZONĒJUMAM

Dabas lieguma teritorijā izdalāmas divas samērā atšķirīgas biotopu kompleksu zonas – piekrastei raksturīgais kāpu biotopu komplekss un Stendes upes ieleja kopā ar tai pieguļošo sīkpauguroto, pārmitrām lapu koku ieplakām bagātu teritoriju ziemeļu pusē. Tajā pašā laikā dabas vērtības (aizsargājamas sugas un biotopi) ir izplatīti visā lieguma teritorijā un neizdalās zonas ar zemāku dabas vērtību koncentrāciju. Kopumā teritorija ir samērā viengabalaina attiecībā uz apsaimniekošanas un aizsardzības prasībām. Ņemot vērā teritorijas zemo apdzīvotību, apbūves teritorijas aizņem ļoti nelielu daļu. Lai nodrošinātu dabas vērtību aizsardzību un apsaimniekošanas pasākumu plāna realizāciju, dabas lieguma teritorija tiek zonēta, izdalot divas funkcionālās zonas:

- 1) dabas lieguma zonu (10 032,68 ha);
- 2) neitrālo zonu (98,81 ha);

Dabas lieguma zona, kas aizņem būtiski lielāko dabas lieguma daļu, izveidota ar mērķi ir saglabāt dabas vērtības – retus un aizsargājamus mežu, kāpu, purvu un ūdeņu biotopus, augu un dzīvnieku sugas un to dzīvotnes, kā arī veikt darbības, kas uzlabotu to ekoloģisko vērtību un strukturālo daudzveidību. Neitrālā zona noteikta patreiz vai vēsturiski apdzīvotās teritorijās, paredzot iespēju zemes īpašniekiem šīs teritorijas izmantot tradicionālajai saimniekošanai un apbūvei.

Zonējumā norādītas teritorijas, kurās ar Dabas aizsardzības pārvaldes saskaņojumu pieļaujama publisku pasākumu rīkošana, ja dalībnieku skaits ir lielāks par 30 (piemēram, orientēšanās sacensības vai treniņi). Šādas zonas noteiktas, lai novērstu traucējumu teritorijā ligzdojošajiem putniem, kā arī novērstu intensīvas nobradāšanas ietekmi uz aizsargājamām sugām un biotopiem.

5.2. PRIEKŠLIKUMI GROZĪJUMIEM TERITORIJAS INDIVIDUĀLAJOS AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMOS

Dabas lieguma individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (IAIN) izdoti 2001.gadā, tajos iekļautas gan prasības, kas ir specifiskas dabas lieguma teritorijai, gan atsauce uz īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārīgajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Tā kā kopš individuālo noteikumu izdošanas laika normatīvā vide ir būtiski mainījusies, dabas aizsardzības plāna ietvaros ir izstrādāts pilns IAIN projekts, iekļaujot visas prasības darbībām dabas lieguma teritorijā.

Galvenās izmaiņas, salīdzinot ar spēkā esošajiem IAIN:

1) Esošo 5 zonu vietā izveidotas 2 zonas

Dabas lieguma zonā ir iekļauta iepriekšējā stingrā režīma zona, regulējamā režīma zona, dabas lieguma zona, sezonas lieguma zona un ainavu aizsardzības zona. Stingrāko aizsardzības zonu nosacījumi daļēji ietverti dabas lieguma zonas kopējos noteikumos, tos regulējot ar papildus ierobežojumiem apmeklētāju plūsmai (piemēram, sezonālas barjeras uz ceļiem), bet no dažiem, ņemot vērā izmaiņas citos normatīvajos aktos un biotopu aizsardzības prasības, bija iespējams atteikties. Piemēram, dabas lieguma zonā nav ietverts saimnieciskās darbības aizliegums, kas bija stingrā režīma zonā. Dabas lieguma zonā var veikt kopšanas cirtes, to izpildē sabalansējot saimnieciskos ieguvumus un ekoloģiski nozīmīgu rezultātu – uzlabotu biotopu struktūru. Salīdzinājumā ar iepriekšējiem individuālajiem noteikumiem un vispārējiem noteikumiem ir paaugstināts ciršanas vecums kopšanas cirtēm.

Ainavu zonā atļautās izlases cirtes pieaugušās mežaudzēs ir pretrunā ar biotopu bioloģiskās vērtības paaugstināšanas mērķiem un labvēlīga aizsardzības statusa saglabāšanu. To rezultātā no audzes tiek izvākti pieaugušie koki, kas ir potenciālie bioloģiski vecie koki un mirušās koksnes veidotāji, pasliktinot biotopa strukturālo kvalitāti.

Pieaugušās mežaudzēs gan mirušo, gan augošo koku izvākšana saimnieciskiem mērķiem ir pretrunā ar biotopu kvalitātes uzlabošanas mērķiem, tāpēc nav pieļaujama.

Neitrālā zona ietver fragmentus no iepriekšējās ainavu aizsardzības un dabas lieguma zonas. Tā izveidota, lai nodrošinātu ilgtspējīgu saimniecisko darbību esošajās un plānotajās apdzīvotajās teritorijās (pagalmos, piemāju saimniecībās), lauksaimniecībā izmantojamās teritorijās. Tajās pieļaujama būvniecība atbilstoši normatīvajiem aktiem.

- 2) **Melleņu un brūkleņu lasīšana**, izmantojot speciālas vākšanas palīgierīces, kas daļā lieguma bija aizliegta, tiek atļauta.

3) **Precīzāk definēti teritorijas apmeklētāju pārvietošanās un aktivitāšu nosacījumi**

Klinšu ērgļa aizsardzības nodrošināšanai nepieciešams nodrošināt netraucēšanas režīmu ligzdošanas laikā, kas ir pirms aktīvās ogošanas sezonas. Teritorijā ir samērā blīvs ceļu tīkls, un tā tiek apmeklēta ne tikai vasarā ogu lasīšanas laikā, kad ligzdošanas sezona ir beigusies, bet arī pavasara periodā, īpaši no motobraucēju un aktīvā tūrisma atpūtnieku puses. Lai nodrošinātu klinšu ērglim ligzdošanai labvēlīgu režīmu, nepieciešams ierobežot apmeklētāju plūsmu ligzdvieta tuvumā. Efektīgākais paņēmieni ir periodiska ceļu slēgšana ar norobežojošām barjerām ligzdošanas (pavasara) periodā. Atsakoties no regulējamā režīma un stingrā režīma zonām, teritorijas apmeklētājiem tiek noteikti sezonāli pārvietošanās un uzturēšanās ierobežojumi, lai nodrošinātu aizsargājamo sugu labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas nosacījumus. Teritorija ar minētajiem nosacījumiem norādīta noteikumu pielikumā. Tā kā citi nosacījumi šai teritorijai ir tādi paši kā lieguma zonai, speciālas jaunas zonas izveidošana nav lietderīga. Apmeklētāju plūsma tiks ierobežota ar sezonālām slēdzamām ceļu barjerām, informācija par šādas zonas esamību jāietver informācijas materiālos pie atpūtas vietām un tūrisma informācijas centros.

Ņemot vērā rekreācijas slodzi un tās prognozējamo palielināšanos, noteikti nosacījumi masu pasākumu rīkošanai un aktīvajam tūrismam, lai nodrošinātu sugu un biotopu aizsardzību un novērstu to degradāciju vai iznīcināšanu. Zona, kurā šādi pasākumi pieļaujami, norādīta noteikumu pielikumā. Tā kā citi nosacījumi šai teritorijai ir tādi paši kā lieguma zonai, speciālas jaunas zonas izveidošana nav lietderīga. Tā kā pasākumi dabas lieguma teritorijā jāsaskaņo ar Dabas aizsardzības pārvaldi, normas ievērošanas kontrole ir tās kompetencē. Teritorijas apmeklētājiem minētā prasība neērtības vai ierobežojumus nerada, zonas iezīmēšana dabā nav nepieciešama. Informācija par šādas zonas esamību jāietver informācijas materiālos pie atpūtas vietām un tūrisma informācijas centros.

4) **Nav specifisku prasību attiecībā uz medību termiņiem**

Atsakoties no sezonālā lieguma zonas un izvērtējot esošos medību regulējumu normatīvajos aktos, dabas liegumā saglabāti nosacījumi putnu medībām, bet nav ietverti papildus medību ierobežojumu termiņi.

Medijamo dzīvnieku piebarošanas vietu ierīkošana lieguma teritorijā atļauta, saskaņojot barotavu vietas ar Dabas aizsardzības pārvaldi. To ierīkošanas vietas izvēlē jāņem vērā teritorijas mērķi un dabas vērtību aizsardzības prasības. Dzīvnieku koncentrēšanai lieguma teritorijā ar piebarošanu var negatīvi ietekmēt priežu dabisko atjaunošanos, pastiprināt zemsedzes bojājumus aizsargājamajos biotopos, kā arī negatīvi ietekmēt uz zemes ligzdojošo putnu stāvokli, bezmugurkaulnieku dzīvotnes, zemsedzes sugu sastāvu aizsargājamajos biotopos. Barotavas piesaista arī sīkos plēsējus (lapsas, jenosuņus, caunas), kuri ir būtisks apdraudējums uz zemes ligzdojošajām vistveidīgo sugām, jo iznīcina olas un mazuļus.

Dabas lieguma „Ances purvi un meži” individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts

1. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka dabas lieguma „Ances purvi un meži” (turpmāk tekstā – liegums) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību un funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgo vecupju, ezeru, parkveida plavu, kangaru un vīgu ainavu kompleksa saglabāšanu un ar tiem saistīto sugu un biotopu daudzveidības aizsardzību. Tajā skaitā tiek noteikti pieļaujamie un aizliegtie darbību veidi dabas liegumā, kas nepieciešamas dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas mērķu sasniegšanai.
2. Lieguma teritorijā nav spēkā vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.
3. Liegumā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:
 - 3.1. dabas lieguma zona;
 - 3.2. neitrālā zona;
4. Dabas lieguma platība ir 10 130 ha. Lieguma funkcionālo zonu shēma noteikta šo noteikumu 1.pielikumā (skat. dabas aizsardzības plāna 7.pielikumu), bet funkcionālo zonu robežas – šo noteikumu 2.pielikumā (skat. dabas aizsardzības plāna 21.pielikumu).
5. Dabas lieguma robežas dabā apzīmē ar speciālo informatīvo zīmi, kuras paraugs, izveidošanas un lietošanas kārtība noteikta šo noteikumu 3.pielikumā (skat. dabas aizsardzības plāna 22.pielikumu).
6. Dabas aizsardzības pārvalde nosaka ierobežotas pieejamības statusu informācijai par dabas liegumā esošo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atrašanās vietu, ja tās atklāšana var kaitēt vides aizsardzībai. Šādu informāciju izplata tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.
7. Dabas aizsardzības pārvalde, izsniedzot rakstisku atļauju vai saskaņojot noteikumos minētās darbības, izmanto informāciju no dabas aizsardzības plāna un jaunāko pieejamo informāciju par īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem dabas liegumā. Darbībām, kurām saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ietekmes uz vidi novērtējumu Valsts vides dienests izsniedz tehniskos noteikumus vai veic sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu, Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja nav nepieciešama.
8. Šajos noteikumos minētā Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskā atļauja nav nepieciešama, ja attiecīgo darbību veic Dabas aizsardzības pārvalde, lai īstenotu tai normatīvajos aktos noteiktās funkcijas un uzdevumus.

2. Vispārīgie aprobežojumi dabas lieguma teritorijā

9. Visā dabas liegumā aizliegts:
 - 9.1. ierīkot atkritumu poligonus;
 - 9.2. rīkot militārās mācības;
 - 9.3. ielabot aizsargājamās zālāju biotopus un bioloģiski vērtīgos zālājus, kuri normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Dabas datu pārvaldības sistēmā OZOLS reģistrēti kā īpaši aizsargājami biotopi, kā arī potenciālos bioloģiski vērtīgos zālājus, kas norādīti 4.pielikumā (skatīt dabas aizsardzības plāna 17.pielikums), t.sk. uzart vai dziļirdināt (augšņu irdināšana visā aramkārtas biežumā un dziļāk), kā arī mēsīt ar minerālmēsliem vai šķidrajiem kūtsmēsliem;
 - 9.4. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne;
 - 9.5. pārveidot reljefu un iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvī neitrālajā zonā un gadījumus, kad reljefa pārveidošana notiek likvidējot bijušos militāros objektus;
 - 9.11. ierīkot mākslīgas ūdenskrātuves, izņemot ūdenskrātuves lopu dzirdīšanai ganībās aizsargājamo zālāju biotopu apsaimniekošanai vai atjaunošanai līdz 0,05 ha platībai;
 - 9.12. iežogot meža zemes, izņemot gadījumus aizsargājamo zālāju biotopu atjaunošanai;
 - 9.13. pārvietoties pa virszemes ūdensobjektiem ar kuģošanas un citiem peldošiem līdzekļiem, kas darbojas ar iekšdedzes dzinēju, izņemot valsts un pašvaldību institūciju amatpersonas, kuras pilda

- dienesta pienākumus, kā arī pilnvarotās personas, kuras veic vides normatīvo aktu ievērošanas kontroli, tajā skaitā zvejas kontroli, militārpersonas valsts aizsardzības uzdevumu veikšanas ietvaros, cilvēku glābšanu vai zemju apsaimniekošanu upes krastos;
- 9.14. būvēt par 20 m augstākus vēja ģeneratorus un telekomunikāciju torņus;
- 9.15. paplašināt elektrolīniju un lineāru būvju trases;
- 9.16. atrasties teritorijā ar metāla detektoriem bez zemes īpašnieka atļaujas;
- 9.17. pļaut virzienā no lauka malām uz centru;
- 9.18. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas:
- 9.18.1. ierīkot dabā publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus);
- 9.18.2. veicot ceļu pārbūvi, mainīt ceļu trases novietojumu;
- 9.18.3. ierīkot meža dzīvnieku piebarošanas vietas.
10. Meža zemēs aizliegts:
- 10.1. cirst kokus rekonstruktīvajā cirtē;
- 10.2. izvākt no meža kritālas un stāvošus sausos kokus, kuru diametrs resnākajā vietā sausieņu mežos ir lielāks par 25 cm, slapjajņu un purvainajos mežos – lielāks par 20 cm.
11. Publiskus pasākumus un nometnes brīvā dabā, kuros piedalās vairāk par 30 cilvēkiem, pieļaujams rīkot ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju un ievērojot šādus nosacījumus:
- 11.1. pasākumi pieļaujami teritorijā, kas norādīta šo noteikumu 6.pielikumā (skatīt dabas aizsardzības plāna 23.pielikums);
- 11.2. viena gada laikā pieļaujams rīkot ne vairāk kā 1 pasākumu, kurā dalībnieku skaits pārsniedz 100 cilvēkus un ne vairāk kā 2 pasākumus, kuros dalībnieku skaits pārsniedz 60 cilvēkus;
- 11.3. pasākumus atļauts rīkot laika periodā no 1.augusta līdz 1.martam.
12. Veicot koku ciršanu priežu audzēs līdz 70 gadu vecumam ievērot sekojošus nosacījumus:
- 12.1. plānojot ciršanu, vienā meža nogabalā atkarībā no konkrētajiem vietas apstākļiem izmanto vienu vai vairākus nosacījumus, tos savstarpēji kombinējot, audzes struktūras dažādošanai:
- 12.1.1. uz 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;
- 12.1.2. uz 1 ha saglabāt vismaz 2 laukumus ar platību līdz 0,05 ha ar esošo biežību;
- 12.1.3. uz 1 ha plānot 2 laukumus ar platību līdz 0,2 ha, kuros izcērt visus kokus;
- 12.2. laukumu konfigurāciju un novietojumu nogabalā izvēlēties atkarībā no konkrētajiem vietas apstākļiem;
- 12.3. ja audzē ir iepriekšējās paaudzes koki, tos saglabā, izcērtot jaunākos kokus 3 m rādiusā ap tiem;
- 12.4. sausieņu augšanas apstākļu mežaudzēs ciršanas atliekas no audzes izvākt vai sadedzināt;
- 12.5. saglabāt egļu, bērzu un dažādu krūmu grupas, kas nodrošina un veicina daudzveidību;
- 12.6. uz kāpām, kuru nogāzes slīpums pārsniedz 25 grādus un augstums 5 m, pasākumu neveic.
13. Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveida kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt audžu bojā eju ārpus lieguma, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, kurā noteikts konkrēts apjoms šo koku izvākšanai. Saglabā visus augtspējīgos kokus.

14. Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas rezultātā mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritālas netiek izvākti, neattiecinā meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības;

3. Dabas lieguma zona

15. Dabas lieguma zona izveidota, lai saglabātu dabas vērtības – retus un aizsargājamus mežu, kāpu, purvu un ūdeņu biotopus, augu un dzīvnieku sugas un to dzīvotnes.
16. Dabas lieguma zonā aizliegts:
- 16.1. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus mežaudzēs, izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai;
 - 16.2. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tajā skaitā tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem, rīkot zirgu izjādes, izņemot pagalmus, kā arī ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību, izpēti, valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu, cilvēku glābšanu vai medību tiesību izmantošanu;
 - 16.3. rīkot auto sacensības, moto sacensības, kā arī rīkot aktīvā tūrisma braucienus ar mehāniskiem transporta līdzekļiem, rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus, velosacensības;
 - 16.4. dedzināt sausās zāles un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot biotopu atjaunošanas pasākumus, par kuru veikšanu ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija;
 - 16.5. būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, veikt to rekonstrukciju, renovāciju un uzturēšanu, (ieskaitot grāvju tīrīšanu un to krastu kopšanu), izņemot gadījumos, lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus aizsargājamās teritorijas un caurteku būvi un atjaunošanu ceļu uzturēšanas vajadzībām, kā arī ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
 - 16.5.1. upju dabiskā tecējuma, ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju vai lieguma neitrālo zonu hidroloģiskā režīma atjaunošanu;
 - 16.5.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanas pasākumu veikšanu;
 - 16.5.3. zālāju biotopu un potenciālo zālāju biotopu apsaimniekošanai nepieciešamo meliorācijas sistēmu atjaunošanu, lai nodrošinātu apsaimniekošanai optimālus hidroloģiskos apstākļus;
 - 16.6. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa, izņemot medības regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumos un kārtību, un valsts aizsardzības uzdevumu veikšanas laikā;
 - 16.7. medīt medņus un rubeņus;
 - 16.8. medībās lietot šāviņus, kas satur svinu, kā arī atrasties teritorijā ar svinu saturošu skrošu munīciju, izņemot valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;
 - 16.9. bojāt zemsedzes veģetāciju, izņemot vietas, kur tas nepieciešams īpaši aizsargājamo biotopu un sugu dzīvotņu saglabāšanai un atjaunošanai;
 - 16.10. izmantot speciālas vākšanas palīgierīces dzērveņu un sēņu lasīšanā;
 - 16.11. ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;
 - 16.12. kurināt ugunscurus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunscurus pagalmos un ugunscurus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši ugunsdrošību un ugunsdzēsību regulējošajiem normatīvajiem aktiem;
 - 16.13. nosusināt purvus un mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs, kā arī veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu vai virszemes ūdeņu līmeņa maiņu, izņemot gadījumos, ja tas nepieciešams aizsargājamo biotopu un sugu atradņu atjaunošanai un uzturēšanai.

- 16.14. mainīt zemes lietošanas veida kategoriju, izņemot īpaši aizsargājamo biotopu apsaimniekošanas un atjaunošanas pasākumu veikšanai un jaunu ceļu būvniecību, kas nepieciešami biotopu apsaimniekošanai.
17. Aizliegts cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 m augstumā no sakņu kakla pārsniedz 60 cm.
18. Aizliegts veikt koku un krūmu ciršanu no 1.marta līdz 31.jūlijam, t.sk. elektrolīniju trasēs, izņemot meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu, izņemot 7.pielikumā (skatīt dabas aizsardzības plāna 24.pielikums) atzīmētajā teritorijā, kur minētās darbības aizliegtas no 1.februāra līdz 31.jūlijam, kā arī sugu un biotopu atjaunošanu un apsaimniekošanu ar ikreizēju DAP atļauju.
19. Meža zemēs aizliegts:
- 19.1. cirst kokus galvenajā cirtē;
- 19.2. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 m augstumā no sakņu kakla pārsniedz 60 cm;
- 19.3. cirst kokus kopšanas cirtē, ja valdaudzes vecums pārsniedz:
- 19.3.1. priežu un ozolu audzēs – 70 gadus;
- 19.3.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, pārējo platlapju audzēs – 50 gadus;
- 19.3.3. apšu audzēs – 30 gadu.
20. Bez īpašnieka saskaņojuma aizliegts ierīkot slēpņošanas (*geocaching*) punktus;
21. Nometņu, t.sk. telšu, apmetņu u.c. nakšņošanai paredzētu konstrukciju ierīkošana laika posmā no 1.februāra līdz 31.jūlijam ir aizliegta 7.pielikumā (dabas aizsardzības plānā 24.pielikums) norādītajā teritorijā.
22. Laika posmā no 1.februāra līdz 31.jūlijam 7.pielikumā (dabas aizsardzības plānā 24.pielikums) norādītajā teritorijā aizliegts rīkot pasākumus (publiskus, privātus, tūrisma, militāro apmācību), t.sk. dzinēju medības, kā arī pārvietoties ar mehāniskajiem transporta līdzekļiem, izņemot teritorijas uzraudzības un apsardzības vajadzībām, izņemot pārvietošanos pa ceļiem līdz tūrisma infrastruktūras objektiem.

4. Neitrālā zona

23. Neitrālā zona izveidota, lai nodrošinātu ilgtspējīgu saimniecisko darbību esošajās un plānotajās apdzīvotajās teritorijās (pagalmos, piemāju saimniecībās), lauksaimniecībā izmantojamās teritorijās.
24. Aizliegts cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 m augstumā no sakņu kakla pārsniedz 60 cm, izņemot bīstamos kokus pie mājvietām un ceļiem;
25. Būvniecība neitrālajā zonā pieļaujama atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajai kārtībai un ierobežojumiem.

5. Dabas pieminekļi – aizsargājamie koki

26. Šīs nodaļas prasības attiecas uz aizsargājamiem kokiem, vietējo un citzemju sugu dižkokiem (koki, kuru apkārtmērs 1,3 m augstumā virs sakņu kakla vai augstums nav mazāks par šo noteikumu 8.pielikumā (skat. dabas aizsardzības plāna 25.pielikumā) minētajiem izmēriem) un teritoriju ap kokiem vainagu projekcijas zonā, kā arī 10 m platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas);
27. Ja dabas piemineklis vai tā daļa atrodas valsts aizsargājamā kultūras pieminekļa teritorijā vai tā aizsardzības zonā, šajos noteikumos atļauto darbību veikšanai papildus nepieciešama Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas rakstiska atļauja.
28. Aizsargājamā koka teritorijā aizliegts:
- 28.1. veikt darbības, kuru dēļ tiek bojāts vai iznīcināts aizsargājamais koks vai mazināta tā dabiskā estētiskā, ekoloģiskā un kultūrvēsturiskā vērtība;
- 28.2. mainīt zemes lietošanas kategoriju;

- 28.3. veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamā koka augšanu un dabisko attīstību;
 - 28.4. novietot lietas (piemēram, būvmateriālus vai malku), kas aizsedz skatu uz koku, ierobežo piekļuvi tam vai mazina tā estētisko vērtību;
 - 28.5. iznīcināt dabisko zemsedzi;
 - 28.6. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas dabas pieminekļa teritorijā aizliegts veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu vai virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
29. Ja aizsargājamo koku nomāc vai apēno jaunāki koki un krūmi, saskaņā ar normatīvajiem aktiem, kas regulē koku ciršanu meža zemēs vai ārpus tām, atļauta to izciršana kopšanas vai citā cirtē aizsargājamā koka vainaga projekcijā un tai piegulošajā zonā, izveidojot no kokiem brīvu 10 m platu joslu (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas līdz apkārtējo koku vainagu projekcijām).
30. Aizsargājamā koka nociršana (novākšana) pieļaujama tikai gadījumos, ja tas kļuvis bīstams un nav citu iespēju novērst bīstamības situāciju (piemēram, apzāģēt zarus vai izveidot atbalstus), un saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja. Atļaujas izsniegšanai nepieciešams arī eksperta entomologa slēdziens.
31. Ja aizsargājamais koks ir nolūzis vai nozāģēts, koka stubrs un zari, kuru diametrs ir lielāks par 25 cm, ir saglabājami koka augšanas vietā vai tuvākajā apkārtnē.

IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

Anon. EMERALD projekta 30.04.2001. vietas apsekošanas forma.

Latvijas Dabas fonds, 2008. Aizsargājamo ainavu apvidus „Ādaži” dabas aizsardzības plāns. Rīga, Latvijas Dabas fonds, 122 lpp.

Auniņš A. (red.), 2013. „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata”, 2.precizētais izdevums. Rīga, Latvijas Dabas fonds, 359 lpp.

Auniņa L., 2009. *Botrychium simplex* E.Hitchc potenciālo biotopu inventarizācija. Rīga, Latvijas Botāniķu biedrība, 12 lpp.

Āva R., 1997. Podzolaugšnes. Kavacs G. (red) Latvijas Daba, 4. Rīga, Preses Nams, 167.-168.lpp.

Balodis M., 1982. Dabas inženieris bebrs. Rīga, Zinātne, 64 lpp.

Barko J. W., Smart R. M., 1986. Sediment-related mechanisms of growth limitation in submerged macrophytes. *Ecology*, 67(5), 1328 - 1340.

Bērziņš A., 2008. Smilšu krupja *Bufo calamita* (Laurenti, 1768) sugas aizsardzības plāns Latvijā. Pieejams http://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/SAP_Smilšu-krupis-08_LV.pdf

Bērziņš V., Grasis N., Vasks A., Ziediņa E., 2009. Jauni 14C datējumi arheoloģiskiem pieminekļiem Rietumlatvijā. Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls, 1 (40): 5.-20. lpp.

Birdlife International, 2015. Important Bird Areas factsheet: Irbe valley and Dizpurvs. <http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=321>

Cameron R.A.D., Colville B., Falkner G., Holyoak G.A., Hornung E., Killeen I.J., Moorkens E.A., Pokryszko B.M., Proschwitz T., Tattersfield P., Valovirta I., 2003. Species Accounts for snail of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: *V.angustior*, *V.genesii*, *V.geyeri* and *V.moulinsiana* (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). *Heldia*, Voll.5, Sonderheft 7, pp.151-170.

Carpenter S.R., Pace M.L., 1997. Dystrophy and Eutrophy in Lake Ecosystems: Implications of Fluctuating Inputs. *Oikos*. 78 (1), 3 – 14.

Cimdiņš P. 2001. Limnoekoloģija. Rīga, Latvijas Universitāte, 159 lpp.

Cimdiņš P., Kļaviņš M., 2004. Ūdeņu kvalitāte un tās aizsardzība. Rīga, Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, 204 lpp.

Conley D.J., Kronvanga B., Jeppesena E., Søndergaard M., Larsen S.E., Ovesen N.B., Cartensen J., 2005. Nutrient pressures and ecological responses to nutrient loading reductions in Danish streams, lakes and coastal waters. *Journal of Hydrology*, 304, 274-288.

Cronin G., Lewis W.M., Schiehsler A., 2006. Influence of freshwater macrophytes on the littoral ecosystem structure and function of a young Colorado reservoir. *Aquatic botany*. 85, 37-43.

Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, 2015. Biotops „Parkveida pļavas un ganības 6530*” aizsardzības plāns 2015.-2020.gadam. Daugavpils, Daugavpils Universitāte, 86 lpp.

Dudley B., Hanganu J., Hellsten S., Mjelde M., Penning W.E., 2008. Classifying aquatic macrophytes as indicators of eutrophication in European lakes. *Aquatic ecology*, 42 (2), 237-251.

Fox A. M. 1992. Macrophytes, in *The Rivers Handbook. Hydrological and Ecological Principles*, Calow, P. & Petts, G.E. (eds.), Blackwell Scientific Publications, Oxford.

Gasith A., Hoyer M.V., 1998. Structuring role of macrophytes in lakes: Changing influence along lake size and depth gradient. *Ecological Studies*. 131, 381-392.

- Grīnberga L., Priede A., 2010. *Elodea canadensis* Michx. in Latvia. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, 10 (1): 43 – 50.
- Gunes K. 2008. Point and nonpoint sources of nutrients to lakes – ecotechnological measures and mitigation methodologies – case study. *Ecological Engineering*, 34, 116-126.
- Hanazoto T., Havens K.E., Fukushima T., Xie P., Iwakuma T., James R.T., Takamura N., Yamamoto T., 2001. Nutrient dynamics and the eutrophication of shallow lakes Kasumigaura (Japan), Donghu (PR China), and Okeechobee (USA). *Environmental Pollution*, 111, 263–272.
- Hansen K., 1962. The dystrophic lake type. *Hydrobiologia*, 19 (2), 183 -190.
- Hilt S., Gross E.M., 2008. Can allelopathically active submerged macrophytes stabilise clear-water states in shallow lakes? *Basic and Applied Ecology*, 9, 422 – 432.
- Hynes H.B.N., 1970. The Ecology of running waters. Toronto, University of Toronto Press, 555 pp.
- Jedrzejewska, B., Jedrzejewski, W., 1998. Predation in Vertebrate Communities. The Bialowieza Primeval Forest as a Case Study. Berlin, Springer Verlag, 450 pp.
- Kabucis I., 2000. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Rīga, Preses nams, 160 lpp.
- Kalniņa A., 1995. Klimatiskā rajonēšana. Kavacs G. (red.), Enciklopēdija "Latvija un latvieši". Rīga, Latvijas enciklopēdija, 255 lpp.
- Kawata, Y., Baumanis, J., & Ozolins, J. (2011). Eirāzijas bebrs (*Castor fiber* L.) Latvijā un tā apsaimniekošanas ekonomiskais pamatojums. *Mežzinātne*, 23(56), 41-57.
- Kirk J.T.O., 1994. Light and Photosynthesis in Aquatic Ecosystems, Second Edition. Cambridge, Cambridge University Press, 509 pp.
- Kokorīte I., 2007. Latvijas virszemes ūdeņu ķīmiskais sastāvs un to ietekmējošie faktori. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga, Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, 27 lpp.
- Kronvanga B., Jeppesena E., Conley D.J., Søndergaard M., Larsen S.E., Ovesen N.B., Carstensen J., 2005. Nutrient pressures and ecological responses to nutrient loading reductions in Danish streams, lakes and coastal waters. *Journal of Hydrology*, 304, 274 - 288.
- Lampert W., Sommer U., 2007. Limnology, Second Edition, The ecology of Lakes and Streams. Oxford, Oxford University Press, 336 pp.
- Latvijas ezeri. 2006. Ungura dabas aizsardzības plāns. Pieejams www.ezeri.lv/blog/DownloadAttachment?id=743
- Leinerte M., 1988. Ezeru attīstība – attīstības galvenās likumsakarības. Pieejams www.ezeri.lv/blog/DownloadAttachment?id=343
- LIFE+ projekts „NAT-PROGRAMME”, 2015. Biotopu apsaimniekošanas vadlīniju melnraksti. Pieejams http://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/publikacijas_un_dokumenti/#vadlinijas
- LIFE+ projekts „NAT-PROGRAMME”, 2013. Vairākos upju attīrīšanas pasākumos veikta dažādu upju apsaimniekošanas metožu testēšana. Pieejams http://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/jaunakas_zinas1/13/print
- LIFE+ projekts „FOR-REST”, 2015. Publikācijas un dokumenti. Pieejams http://for-rest.daba.gov.lv/public/lat/publikacijas_un_dokumenti/
- Līcīte V., 2007. Ezeru aizsargājamo biotopu kvalitātes novērtēšana. LU 65.zinātniskās konferences Referātu tēzes „Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne”. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds.
- Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte, 2004. Dabas parka „Piejūra” dabas aizsardzības plāns. Rīga, Latvijas Universitāte, 92 lpp.

- Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, [bez dat.]. Latvijas klimats. Pieejams <https://www.meteo.lv/lapas/vide/klimata-parmainas/latvijas-klimats/latvijas-klimats?id=1199&nid=562>
- Murphy K.J., 2002. Plant communities and plant diversity in softwater lakes of northern Europe. *Aquatic Botany*, 73, 287–324.
- Pētersons G., Pupila A., Kalvāns A., Pētersons M. EMERALD projekta 7./8.06.2001. vietas apsekošanas forma.
- Poikāne S., Znotiņa V., 2006. Ezeri. Pieejams <http://latvijas.daba.lv/biotopi/ezeri.shtml>
- Pokorný J., Björk S., 2010. Development of Aquatic Macrophytes in Shallow Lakes and Ponds. *Restoration of Lakes, Streams, Foodplains, and Bogs in Europe Wetlands: Ecology, Conservation and Management*. 3, 37-43.
- Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde, 2015. Darbspējas vecuma un dzimuma struktūra pašvaldībās. Pieejams http://www.pmlp.gov.lv/lv/assets/documents/iedzivotaju%20re%C4%A3istrs/2015/ISDG_Pasvaldibas_darb_aspeja_pagasti.pdf
- Roze D., 2015. Ekoloģisko faktoru ietekme uz Lēzela lipares *Liparis loeselii* (L.) Rich. Populāciju dzīvotspēju Latvijā. Promocijas darba kopsavilkums. Daugavpils, Daugavpils Universitāte, 94 lpp.
- Rudzīte M., Dreijers E., Ozoliņa-Moll L., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M., Stalažs A., 2010. Latvijas gliemji: sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga, Latvijas Universitātes akadēmiskais apgāds, 252 lpp.
- SIA „Eiropprojekts”, 2010. Dabas parka „Engures ezers” dabas aizsardzības plāns. Pieejams www.daba.gov.lv/upload/File/DAPi.../DP_Engures-ez-11.pdf
- Schaumburg J., Schranz C., Hofmann G., Stelze D., Schneider S., Schmedtje U., 2004. Macrophytes and phytobenthos as indicators of ecological status in German lakes- a contribution to the implementation of the Water Framework Directive. *Limnologia*, 34, 302-314.
- Upes.lv, [bez dat.]. Irbe. Pieejams <http://www.upes.lv/informacija/balt-jura/i-r-b-e/>
- Urtāne L., 2014. Ezeri nākotnei. Vadlīnijas ezeru un to vides ilgtspējīgai apsaimniekošanai. Kurzemes reģiona plānošanas administrācija.
- SIA „REMM”, 2008. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas lieguma „Ances purvi un meži” dabas aizsardzības plāns. Ance, Latvijas valsts meži, 206 lpp.
- Smalinskis J., 2005. Pētījums: tūrisma ietekmes uz visi un to analīze Gaujas nacionālā parka tūristu apmetnēs. Metodika: metodika tūrisma ietekmju uz vidi noteikšanai, novērtēšanai un monitoringam Gaujas nacionālajā parka tūristu apmetnēs. Sigulda, Gaujas nacionālais parks, 111 lpp.
- Spunģis V., Natura 2000 vietu monitorings, 22.06.2008. vietas apsekošanas anketa.
- Spunģis V., Ofnante D., Skuja A., EMERALD projekta 2001. vietas apsekošanas forma.
- Tauriņš, E., 1982. Latvijas zīdītājdzīvnieki. Rīga, Zinātne, 256 lpp.
- Vittoz P., Gobat J., Wyss T., 2006. Ecological conditions for *Saxifraga hirculus* in Central Europe: a better understanding for a good protection. *Biological Conservation*, 131: 594-608.
- Vizule L., 2013. Carnikavas Garezeru makrofītu veģetācijas raksturojums un to ekoloģiskā stāvokļa novērtējums. Maģistra darbs. Rīga, Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte.
- Ziediņa E. 2003. Akmens laikmeta apmetne Irbes upes krastā. Lībiešu gadagrāmata 2003. Lībiešu Krasts. 5.-9.lpp..
- Zīverts A., 2004. Hidroloģija (ievads un hidroloģiskie aprēķini). Latvijas lauksaimniecības universitāte, Jelgava.
- Wetzel R. G., 1983. Limnology, 2nd Edition. Saunders College Publishing.

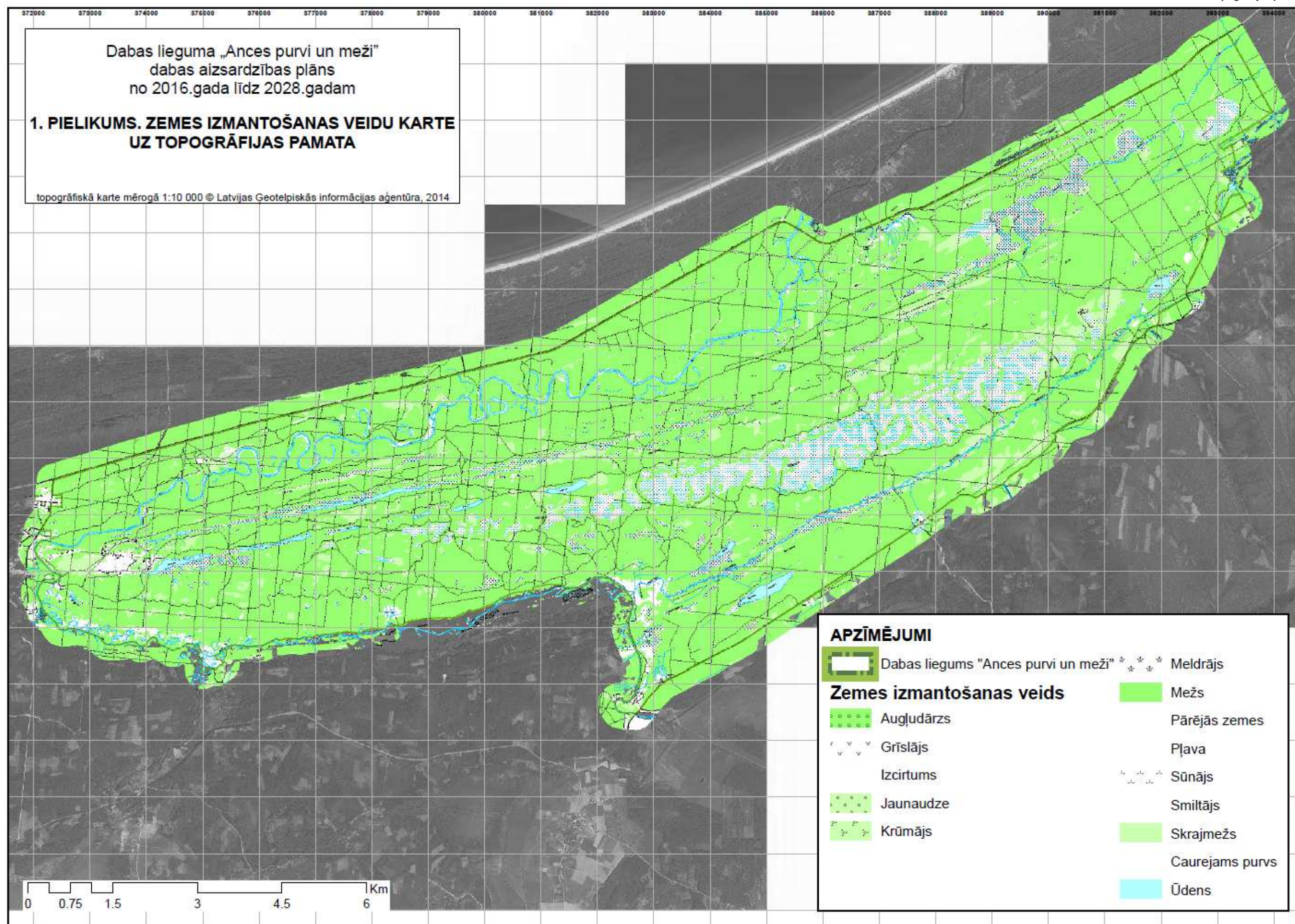
Балодис М.М., 1990. Бобр: Биология и место в природно-хозяйственном комплексе республики. Зинатне, Рига, 271 с.

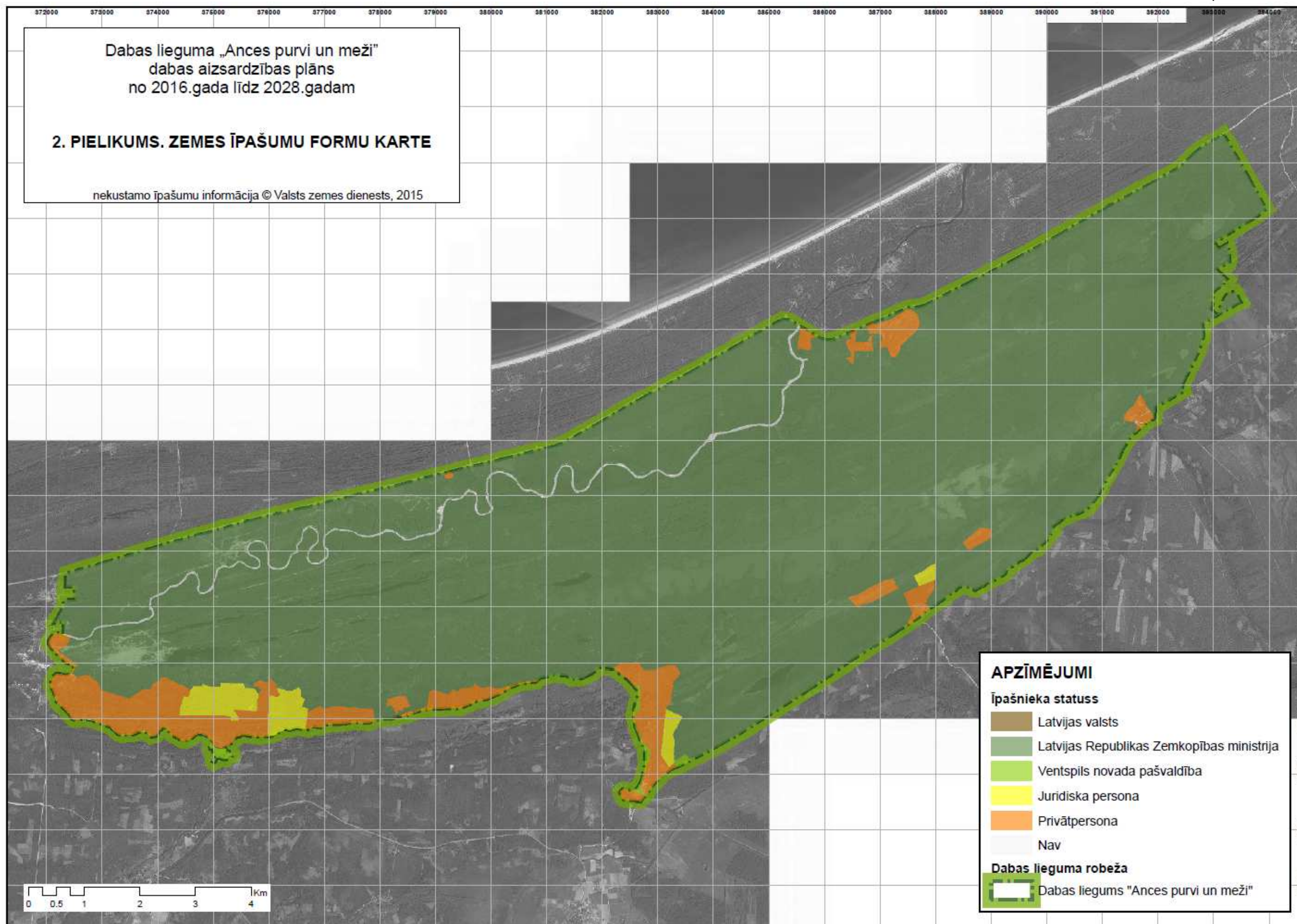
Табака Л., Гаврилова Г., Фатаре И., 1988. Флора сосудистых растений Латвийской ССР.195 с.

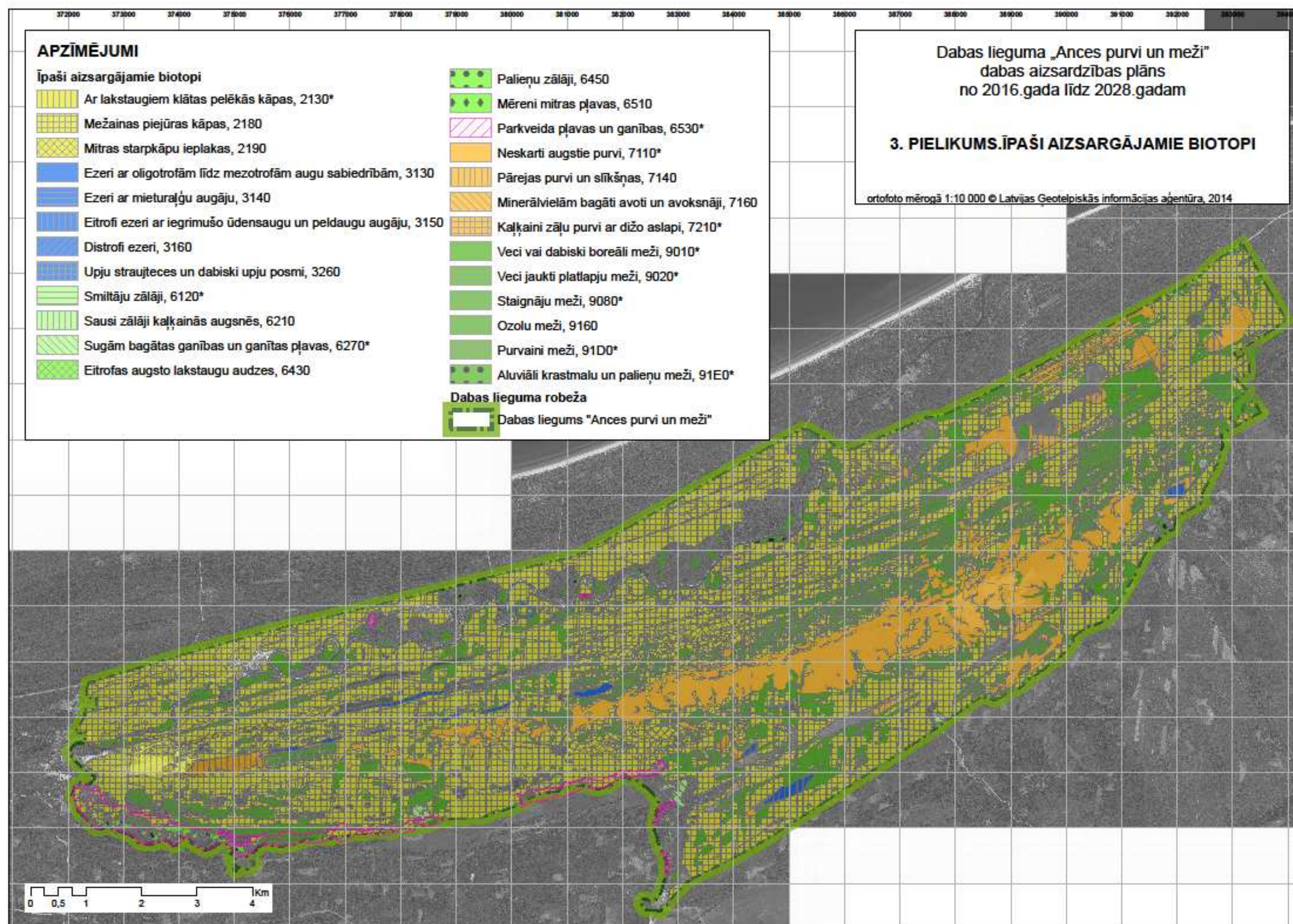
<http://www.ezeri.lv/blog/history/1129/>

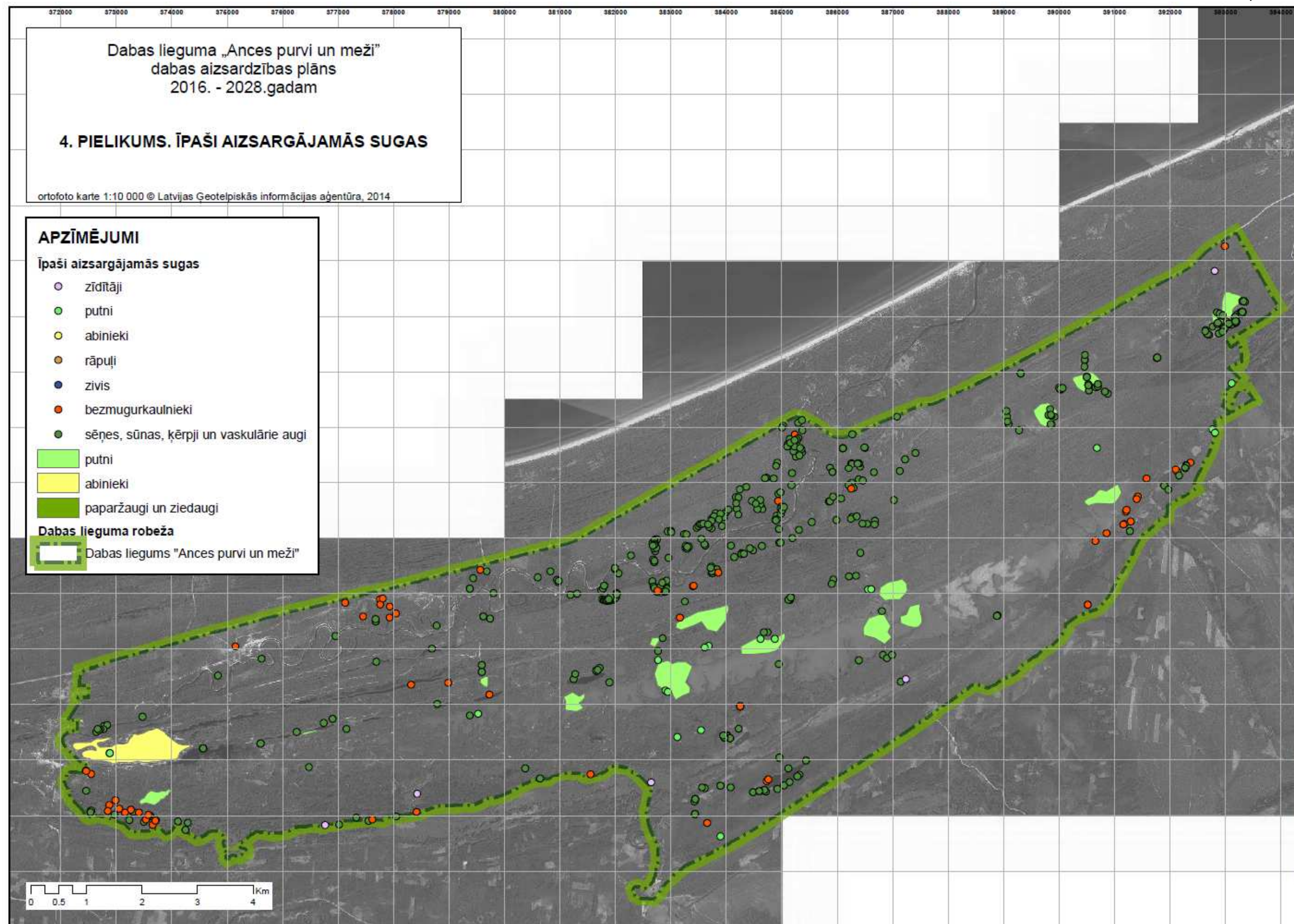
PIELIKUMI

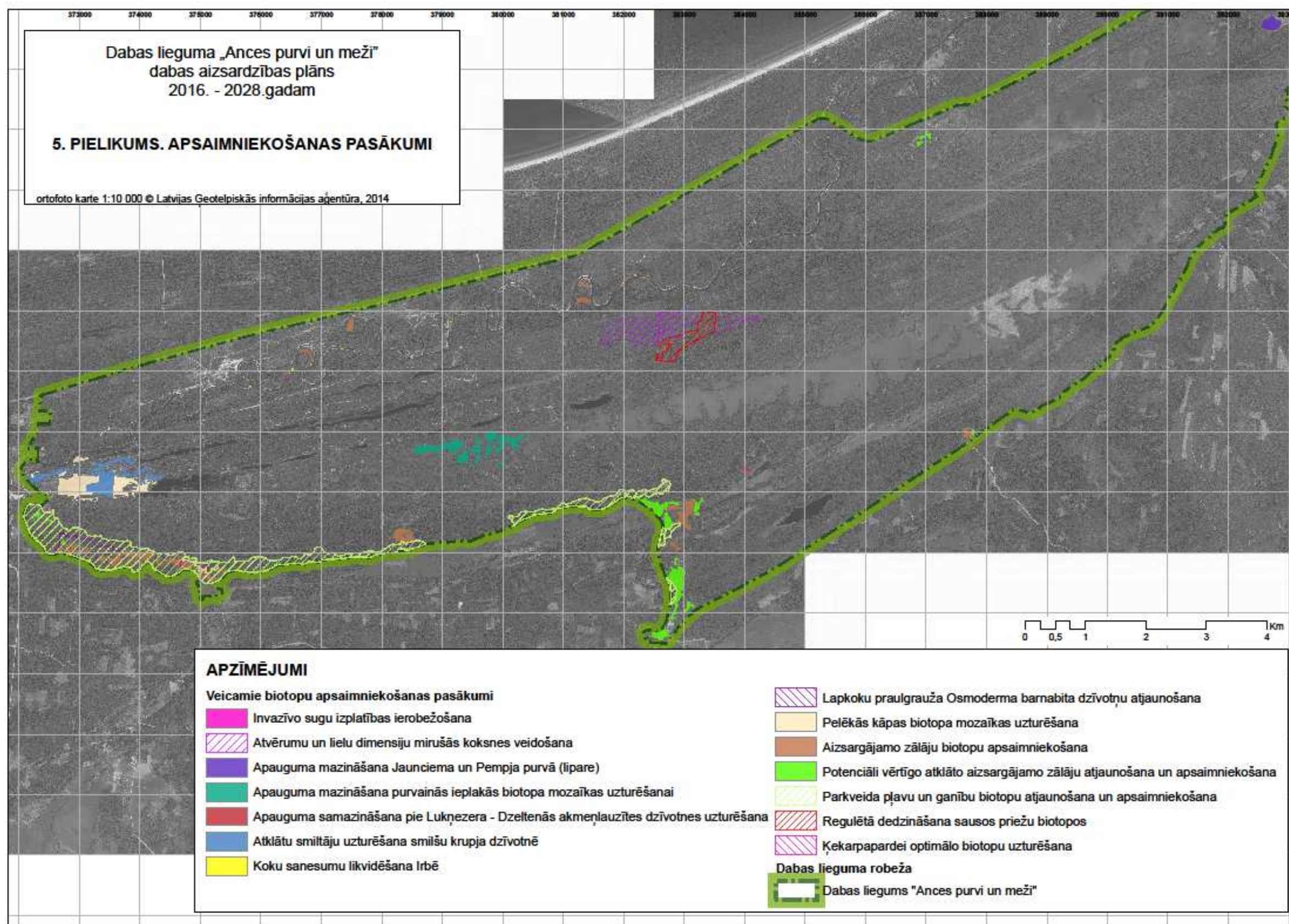
- 1.pielikums. Zemes izmantošanas veidu karte uz topogrāfijas pamata
- 2.pielikums. Zemes īpašuma formu karte
- 3.pielikums. Dabas vērtību karte - īpaši aizsargājамie biotopi
- 4.pielikums. Dabas vērtību karte - īpaši aizsargājamās sugas
- 5.pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu karte
- 6.pielikums. Tūristu atpūtas vietas un laivotāju piestāšanai nevēlamās vietas
- 7.pielikums. Funkcionālo zonu karte
- 8.pielikums. Ezeros konstatētie Latvijas biotopi
- 9.pielikums. Vecupēs konstatētie Latvijas biotopi
- 10.pielikums. Kopsavilkums par dabas liegumā sastopamajiem Eiropas Savienības nozīmes tekošu saldūdeņu aizsargājamo biotopu izplatību un labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanu
- 11.pielikums. Kopsavilkums par Biotopu Direktīvas II pielikumā iekļauto zīdītāju sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platību
- 12.pielikums. Dabas lieguma ezeros un to piekrastē sastopamās augu sugas
- 13.pielikums. Dabas lieguma vecupēs un to piekrastē sastopamās augu sugas
- 14.pielikums. ES un Latvijā īpaši aizsargājamo sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība
- 15.pielikums. Pārskats par Biotopu direktīvas pielikumos iekļauto aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu populāciju lielumu un dzīvotņu platību
- 16.pielikums. Satiksmes infrastruktūra
- 17.pielikums Potenciālie bioloģiski vērtīgie zālāji
- 18.pielikums. Dabas lieguma ezeri un apsektās vecupes
- 19.pielikums. Dabas lieguma “ Ances purvi un meži” stāvošo saldūdeņu biotopu apzināšana un kvalitātes izvērtēšana lieguma dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros. Lauma Vizule-Kahovska, 2015.
- 20.pielikums. Retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas dabas liegumā „Ances purvi un meži”. Atskaite, Kristaps Vilks, 2015
- 21.pielikums. Funkcionālo zonu robežas – parasti ir tabula ar koordinātēm, kurās ir zonu robežu lūzuma punktu saraksts
- 22.pielikums. Dabas lieguma robežu informatīvā zīme – ozollapa
- 23.pielikums. Publisko pasākumu teritorija
- 24.pielikums. Sezonāli ierobežotas saimnieciskās darbības teritorija
- 25.pielikums. Aizsargājami koki – vietējie un citzemju sugu dižkoki (pēc apkārtmēra un augstuma)
- 26.pielikums. Pārskats par sabiedriskās apspriešanas procesu

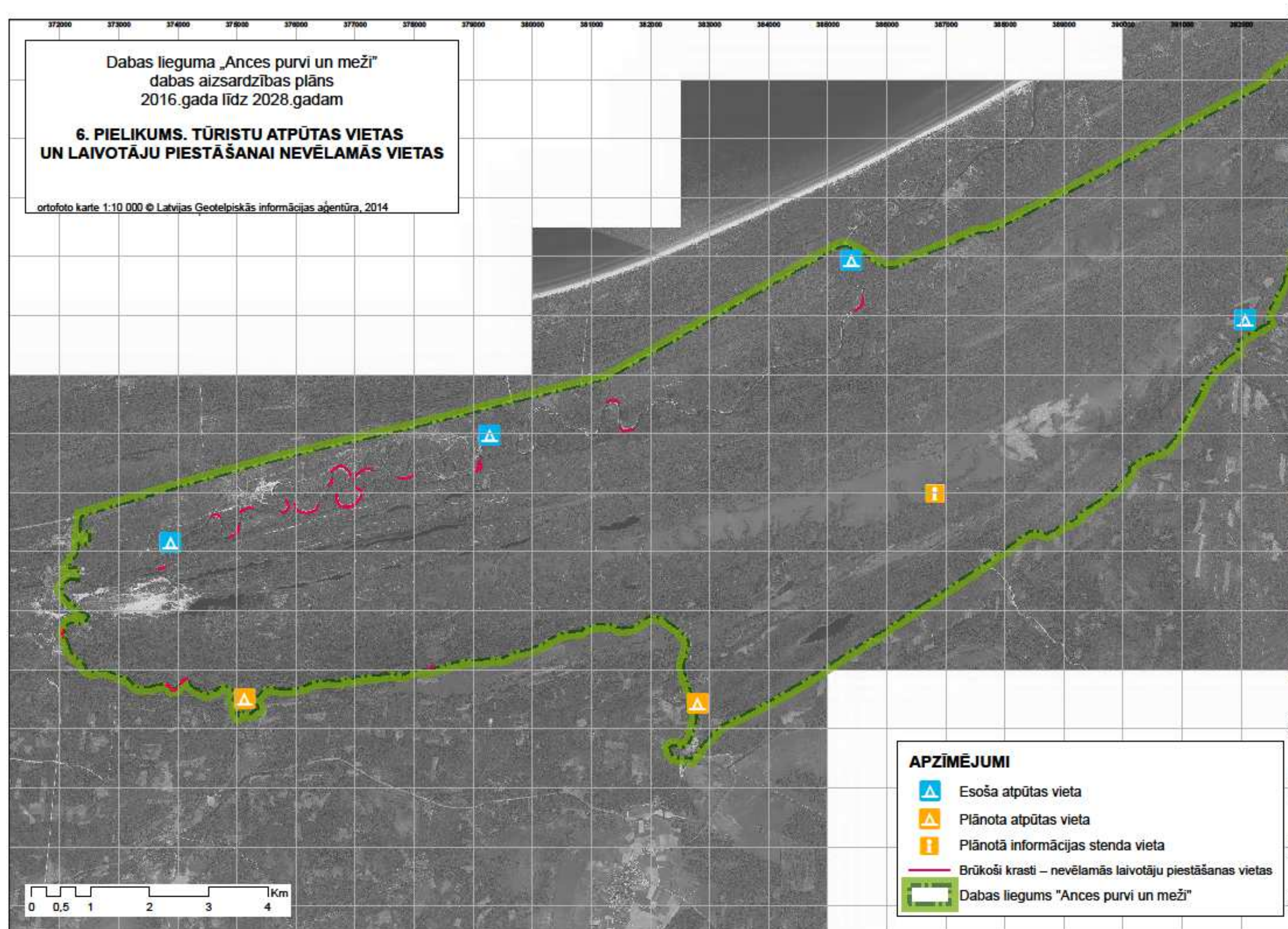


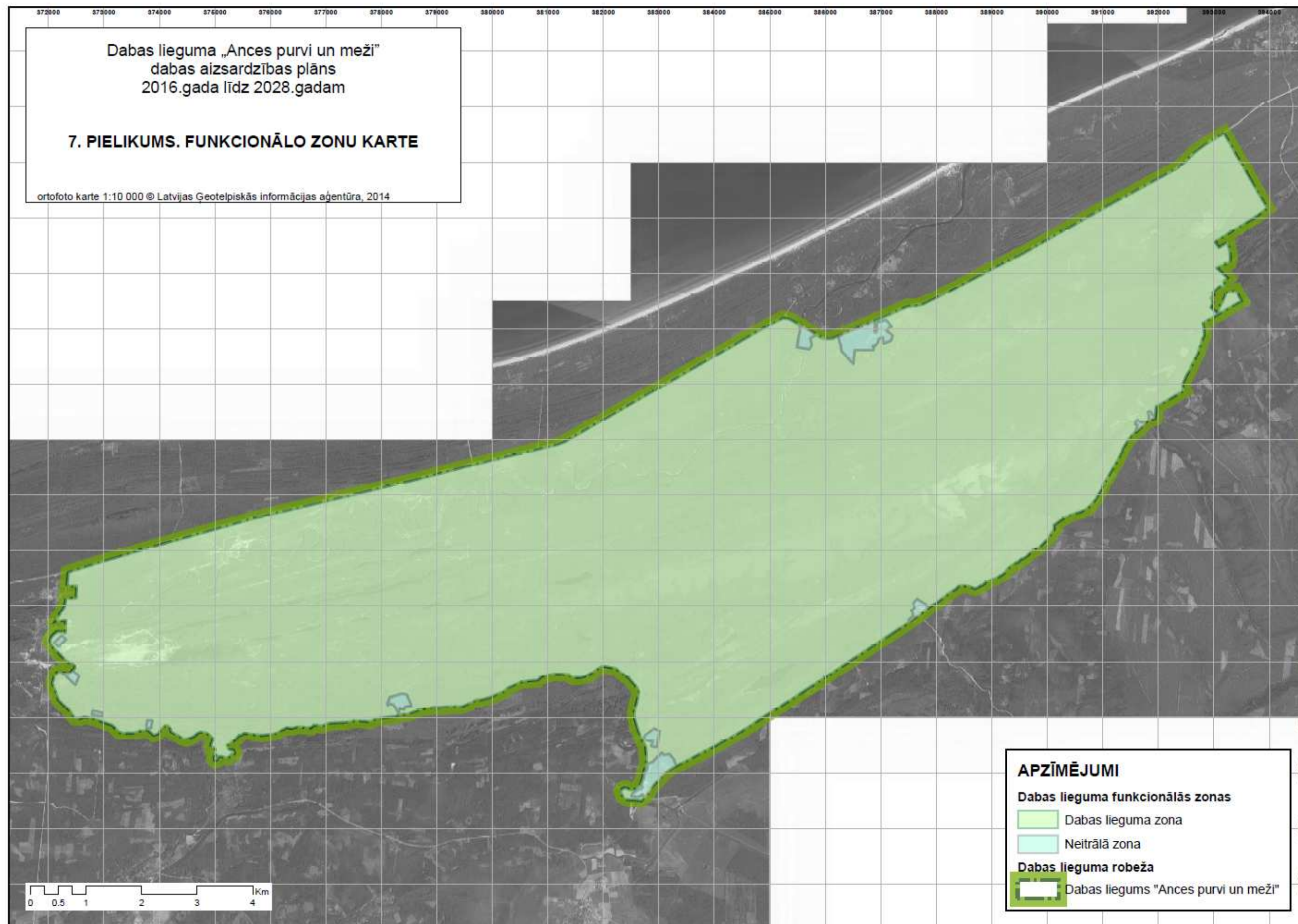












Nr. p.k.	Biotopa numurs un nosaukums	Putrezers	Lukņezers	Skarbezers	Dūmezers	Bēržezers	Kalpezers	Bočezers	Garais ezers	Rietumu Makšķerezers	Austrumu Makšķerezers
1.	C.1.1.1. Smilšainas ezeru pludmales										x
2.	C.1.2. Doņu un zemo grīšļu augājs ezeru krastos	x			x						x
3.	C.1.2.1. Doņu un grīšļu amfibiskās sabiedrības	x									x
4.	C.1.4. Augsto grīšļu ezeru krastmalu augājs	x		x	x	x	x	x	x	x	x
5.	C.1.5. Niedrāji ezeru krastmalās			x		x	x	x	x	x	
6.	C.1.7. Slikšņas ezeru krastmalās	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.	C.1.7.2. Grīšļu – sfagnu slikšņas ezeru krastmalās		x								
8.	C.1.7.4. Grīšļu slikšņas ezeru krastmalās	x			x			x	x	x	x
9.	C.1.7.5. Niedru slikšņas ezeru krastmalās	x		x	x			x	x	x	
10.	C.1.7.6. Parastās purvpapardes <i>Thelypteris palustris</i> slikšņas ezeru krastmalās	x	x								
11.	C.1.7.7. Vilkvālišu slikšņas ezeru krastmalās	x						x			
12.	C.2.1. Virsūdēns (helofītu) augājs ezeru piekrastēs	x		x	x	x	x	x	x	x	x
13.	C.2.1.1. Uzpūstā grīšļa <i>Carex rostrata</i> audzes ezeru piekrastēs			x					x	x	x
14.	C.2.1.2. Pūkaugļu grīšļa <i>Carex lasiocarpa</i> audzes			x					x	x	x
15.	C.2.1.5. Niedru virsūdēns audzes ezeru piekrastēs			x	x	x	x	x	x	x	x
16.	C.2.1.6. Ezera meldra <i>Scirpus lacustris</i> virsūdēns audzes ezeru piekrastēs			x		x	x		x	x	x
17.	C.2.1.8. Upes kosas <i>Equisetum fluviatile</i> audzes ezeru piekrastēs	x	x	x					x		
18.	C.2.1.9. Vilkvālišu virsūdēns audzes ezeru piekrastēs	x		x	x	x		x		x	x
19.	C.2.1.10. Ežgalvišu virsūdēns audzes ezeru piekrastēs										x
20.	C.2.1.12. Dižās aslapes <i>Cladium mariscus</i> virsūdēns audzes ezeru piekrastēs			x	x			x		x	x
21.	C.2.1.13. Trejlapu puplakša <i>M. trifoliata</i> virsūdēns audzes ezeru piekrastēs	x	x	x							
22.	C.2.1.14. Dzeltenās ķekarpapardes <i>Naumburgia thyrsiflora</i> virsūdēns audzes ezeru piekrastēs	x									
23.	C.2.2. Brīvi peldošu ūdensaugu (lemnīdu) augājs	x						x			
24.	C.2.2.4. Parastās mazlēpītes <i>H. morsus-ranae</i> segas ezeros	x						x			
25.	C.2.2.5. Pavedienveida zaļalģu segas ezeros	x		x	x	x	x				
26.	C.2.3. Peldlapu ūdensaugu (nimfeīdu) augājs ezeros	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27.	C.2.3.1. Dzeltenās lēpes <i>Nuphar lutea</i> audzes ezeros	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nr. p.k.	Biotopa numurs un nosaukums	Puterezers	Lukņezers	Skarbezers	Dūmezers	Bēržezers	Kalpezers	Bočezers	Garais ezers	Rietumu Makšķerezers	Austrumu Makšķerezers
28.	C.2.3.3. Ūdensrožu audzes ezeros		x	x	x	x	x	x	x	x	x
29.	C.2.3.5. Peldošās glīvenes <i>Potamogeton natans</i> audzes ezeros	x		x	x	x	x	x	x	x	x
30.	C.2.3.7. Ežgalvīšu audzes ezeros										x
31.	C.2.4. Zemūdens (elodeīdu) augājs ezeros	x		x	x	x	x	x	x	x	x
32.	C.2.4.5. Mazo glīveņu audzes ezeros			x							
33.	C.2.4.8. Mietturu daudzlapas <i>M.verticillatus</i> audzes ezeros									x	x
34.	C.2.4.10. Kanādas elodejas <i>Elodea canadensis</i> audzes ezeros			x		x					
35.	C.2.4.13. Parastā elša <i>Stratiotes aloides</i> audzes ezeros	x		x							
36.	C.2.4.14. Hāru audzes ezeros					x		x	x	x	x
37.	C.2.4.17. Avotsūnu paklājs				x	x	x	x			x
38.	C.3.1.3. Hipereitrofu ezeru ūdeņi	x	x								
39.	C.3.2.2. Semidistrofi (oligodistrofi) ezeru ūdeņi				x						
40.	C.3.2.3. Diseitrofi ezeru ūdeņi			x		x	x	x	x	x	x
41.	C.4.4. Smilšaina grunts ezeros										x
42.	C.4.6. Dūņaina grunts ezeros	x		x	x	x	x	x	x	x	x
43.	C.4.8. Nesadalījušos augu atlieku veidota grunts ezeros	x		x	x	x	x	x	x	x	
Kopā		23	9	25	18	19	16	22	20	22	26

Vecupēs konstatētie Latvijas biotopi

Nr. p.k.	Biotopa numurs un nosaukums	Vecupe_1	Vecupe_2	Vecupe_3	Vecupe_4
1.	C.1.4. Augsto grīšļu ezeru krastmalu augājs	x	x	x	x
2.	C.1.5. Niedrāji ezeru krastmalās	x			
3.	C.1.6. Smaržīgās kalnes <i>A. calamus</i> audzes ezeru krastmalās	x	x	x	
4.	C.2.1. Virsūdens (helofītu) augājs ezeru piekrastēs	x	x	x	x
5.	C.2.1.3. Augstā grīšļa <i>Carex elata</i> virsūdens ceri ezeru piekrastēs	x	x	x	
6.	C.2.1.4. Pameldru virsūdens audzes ezeru piekrastēs		x	x	
7.	C.2.1.5. Niedru virsūdens audzes ezeru piekrastēs	x			
8.	C.2.1.6. Ezera meldra <i>Scirpus lacustris</i> virsūdens audzes ezeru piekrastēs	x	x	x	
9.	C.2.1.8. Upes kosas <i>Equisetum fluviatile</i> audzes ezeru piekrastēs	x	x	x	x
10.	C.2.1.9. Vilkvālīšu virsūdens audzes ezeru piekrastēs	x	x	x	
11.	C.2.1.10. Ežgalvīšu virsūdens audzes ezeru piekrastēs	x	x	x	
12.	C.2.1.13. Trejlapu puplakša <i>M. trifoliata</i> virsūdens audzes ezeru piekrastēs		x	x	
13.	C.2.1.14. Dzeltēnās ķekarpapardes <i>Naumburgia thyrsiflora</i> virsūdens audzes ezeru piekrastēs	x			
14.	C.2.2. Brīvi peldošu ūdensaugu (leimnīdu) augājs	x	x	x	x
15.	C.2.2.1 Parastās spirodelas <i>S. polyrhiza</i> segas ezeros	x	x	x	x
16.	C.2.2.2. Mazā ūdensziēda <i>L. minor</i> segas ezeros	x	x	x	
17.	C.2.2.4. Parastās mazlēpītes <i>H. morsus-ranae</i> segas ezeros	x	x	x	x
18.	C.2.2.5. Pavedienveida zaļajļu segas ezeros	x	x	x	x
19.	C.2.3. Peldlapu ūdensaugu (nimfeīdu) augājs ezeros	x	x	x	
20.	C.2.3.1. Dzeltēnās lēpes <i>Nuphar lutea</i> audzes ezeros	x	x	x	
21.	C.2.3.3. Ūdensrožu audzes ezeros	x	x	x	
22.	C.2.3.4. Abinieku sūrenes <i>P. amphibia</i> audzes ezeros	x	x	x	
23.	C.2.3.5. Peldošās glīvenes <i>Potamogeton natans</i> audzes ezeros	x	x	x	
24.	C.2.3.6. Peldošā ezerrieksta <i>T. natans</i> audzes ezeros				
25.	C.2.3.7. Ežgalvīšu audzes ezeros	x	x	x	
26.	C.2.3.8. Jaukts nimfeīdu un elodeīdu augājs ezeros	x	x	x	
27.	C.2.4. Zemūdens (elodeīdu) augājs ezeros	x	x	x	x
28.	C.2.4.7. Vārpainās daudzlapas <i>M. spicatum</i> audzes ezeros	x			x
29.	C.2.4.10. Kanādas elodejas <i>Elodea canadensis</i> audzes ezeros	x			x
30.	C.2.4.11. Raglapju audzes ezeros	x	x	x	x
31.	C.2.4.12. Pūsleņu audzes ezeros		x	x	
32.	C.2.4.13. Parastā elša <i>Stratiotes aloides</i> audzes ezeros	x	x	x	
33.	C.2.4.14. Hāru audzes ezeros	x			
34.	C.4.4. Smilšaina grunts ezeros	x			
35.	C.4.6. Dūņaina grunts ezeros	x	x	x	x
36.	C.4.8. Nesadalījušos augu atlieku veidota grunts ezeros	x	x	x	x
37.	C.5. Vecupes	x	x	x	
38.	C.5.1. Vecupes ar bagātu ūdensaugu veģetāciju (aizaugošas)	x	x	x	
39.	C.5.2. Vecupes ar nabadzīgu veģetāciju				x
Kopā		34	30	30	14

Kopsavilkums par dabas liegumā sastopamajiem Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamo tekošu saldūdeņu biotopu izplatību un labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanu

Nr. p.k.	ES nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	ES nozīmes aizsargājama biotopa kods (ar * atzīmē prioritāros biotopus)	ES nozīmes aizsargājamā biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem)	Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums	Biotopa platība (ha) teritorijā	ES nozīmes aizsargājamā biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību Natura 2000 teritorijās Latvijā	ES nozīmes aizsargājama biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību valstī kopumā
1.	Upju straujteses un dabiski upju posmi (1.var. upju straujteses un 2.var.)	3260	Nepietiekams (Inadequate U1)	5.7. Avotsūnu <i>Fontinalis</i> un krasta garknābītes <i>Rhynchostegium riparioides</i> audzes upēs; 5.18. Upju straujteses un dabiski upju posmi	(Standarta datu formā bijusi 2,64 ha)		Kopā valstī
2.	Eitrofas augsto lakstaugu audzes (1.var. krastmalu audzes)	6430	Labvēlīgs (Favourable FV)	3.25. Eitrofas augsto lakstaugu audzes			
3.	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju (3.var. vecupes)	3150	Nepietiekams (Inadequate U1)	4.20. Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	(iepriekšējā plānā 5 ha Irbes un Stendes vecupes)		
4.	Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām	3130		Semidistrofi (oligodistrofi) ezeri	7,14 ha	0,13%	55,7 km ²
5.	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	3150		Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	55,5 ha	0,85%	1088 km ²
6	Distrofi ezeri	3160		Distrofi ezeri	0,5 ha	0,02%	32,9 km ²

Kopsavilkums par Biotopu Direktīvas II pielikumā iekļauto zīdītāju sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platību

Nr. p.k.	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 valstī
		Min.	Maks				
1.	Ūdrs <i>Lutra lutra</i>	10	20	?	0,3	359	1
2.	Lūsis <i>Lynx lynx</i>	3	5	?	0,5	6000	0,2
3.	Vilks <i>Canis lupus</i>	2	7	?	0,7	8000	0,3

12.pielikums. Dabas lieguma ezeros un to piekrastē sastopamās augu sugas

Nr. p.k.	Suga	Augšas forma	Putrezers	Luknezers	Skarbezers	Dūmezers	Bēržezers	Kalpezers	Bočezers	Garais ezers	Rietumu Makšķezers	Austrumu Makšķezers
1.	<i>Calamagrostis canescens</i>	H	(+)			(+)	(+)		(+)	(+)	(+)	(+)
2.	<i>Calla palustris</i>	H	1									
3.	<i>Calluna vulgaris</i>	H				(+)						
4.	<i>Cardamine pratensis</i>	H			2 (+)					(+)		
5.	<i>Carex acutiformis</i>	H	2 (+)		2 (+)	2 (+)	(+)	(+)	(+)		3(+)	3(+)
6.	<i>Carex lasiocarpa</i>	H						(+)		(+)		(+)
7.	<i>Carex diandra</i>	H	(+)							(+)	(+)	
8.	<i>Carex pseudocyperus</i>	H	1 (+)		2 (+)					(+)	(+)	
9.	<i>Carex rostrata</i>	H		1 (+)						(+)		(+)
10.	<i>Ceratophyllum demersum</i>	P									2(+)	
11.	<i>Chara virgata</i>	P					2	1	2		4	3
12.	Chlorophyta	P	3		3	3	2	2			1	
13.	<i>Cicuta virosa</i>	H	2 (+)	(+)						(+)		
14.	<i>Cladium mariscus</i>	H			2 (+)	1 (+)			1 (+)		2 (+)	1 (+)
15.	<i>Comarum palustre</i>	H	2 (+)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		(+)
16.	<i>Drepanocladus aduncus</i>	P	(+)									
17.	<i>Eleocharis palustris</i>	H			2							
18.	<i>Elodea canadensis</i>	P					2					
19.	<i>Eriophorum sp.</i>	H	(+)		2 (+)							
20.	<i>Equisetum fluviatile</i>	H	2	3 (+)						2 (+)		
21.	<i>Fontinalis antipyretica</i>	P					3	3	3			3
22.	<i>Galium palustre</i>	H	(+)							(+)	(+)	(+)
23.	<i>Glyceria maxima</i>	H					(+)					
24.	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	N	1						1			
25.	<i>Juncus effusus</i>	H	(+)			(+)						(+)
26.	<i>Ledum palustre</i>	H	(+)			(+)						
27.	<i>Lycopus europaeus</i>	H	(+)		(+)		(+)			(+)		
28.	<i>Lysimachia vulgaris</i>	H	1 (+)		(+)	(+)				(+)	(+)	(+)
29.	<i>Lythrum salicaria</i>	H					(+)	(+)	(+)	(+)		(+)
30.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	H	2 (+)	1 (+)	3 (+)					(+)		
31.	<i>Myrica gale</i>	H			(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
32.	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	P									2	2
33.	<i>Naumburgia thyrsoflora</i>	H			2		(+)	(+)				
34.	<i>Nuphar lutea</i>	N	1	4	2	2	1	2	2	2	2	
35.	<i>Nymphaea alba</i>	N		3		3	1	2	1	2	2	2
36.	<i>Peucedanum palustre</i>	H	2 (+)			(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
37.	<i>Phalaroides arundinacea</i>	H			2 (+)	+						
38.	<i>Phragmites australis</i>	H	(+)	2 (+)		2 (+)	2 (+)	2 (+)	3 (+)	2 (+)	2(+)	3 (+)
39.	<i>Potamogeton natans</i>	N	1		4	2	2	3	4	3	2	2
40.	<i>Potamogeton crispus</i>	P			3							
41.	<i>Potamogeton gramineus</i>	P			2							
42.	<i>Ranunculus lingua</i>	H	(+)							1 (+)		
43.	<i>Scirpus lacustris</i>	H		1 (+)			3 (+)	2		2 (+)	1	2
44.	<i>Scorpidium scorpiodes</i>	P			1							
45.	<i>Solanum dulcamara</i>	H	1 (+)									
46.	<i>Sparganium emersum</i>	H/N										2/2
47.	<i>Sparganium minimum</i>	H/N										2/2

Nr. p.k.	Suga	Augša- nas forma	Puterezers	Lukņezers	Skarbezers	Dūmezers	Bērēzers	Kalpezers	Bočezers	Garais ezers	Rietumu Makšķezers	Austrumu Makšķezers
48.	<i>Stellaria palustris</i>	H	(+)									
49.	<i>Stratiotes aloides</i>	P	3		2							
50.	<i>Thelypteris palustris</i>	H	2 (+)		(+)		2 (+)	(+)	(+)	(+)		(+)
51.	<i>Typha angustifolia</i>	H	2 (+)			2 (+)	2 (+)	(+)	3 (+)		2(+)	1 (+)
52.	<i>Typha latifolia</i>	H		1 (+)	2 (+)	(+)				(+)	2(+)	1 (+)
53.	<i>Viola palustris</i>	H	(+)									
<u>Kopā (ezeros un piekrastē)</u>			<u>29</u>	<u>9</u>	<u>22</u>	<u>17</u>	<u>20</u>	<u>17</u>	<u>16</u>	<u>24</u>	<u>20</u>	<u>22</u>
<u>Kopā (tikai ezeros)</u>			<u>17</u>	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>13</u>	<u>10</u>
<u>Biotopu raksturojošo sugu skaits</u>			<u>5</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>5</u>

13.pielikums. Dabas lieguma vecupēs un to piekrastē sastopamās augu sugas

Nr.p.k	Suga	Augšanas forma	Vecupe_1	Vecupe_2	Vecupe_3	Vecupe_4
1.	<i>Acorus calamus</i>	H		(+)	(+)	
2.	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	H	3 (+)	2 (+)	1 (+)	
3.	<i>Calamagrostis canescens</i>	H		(+)		
4.	<i>Calla palustris</i>	H		2	2	2 (+)
5.	<i>Carex acuta</i>	H	2 (+)	2 (+)	3 (+)	
6.	<i>Carex acutiformis</i>	H				2 (+)
7.	<i>Carex elata</i>	H	2 (+)	2 (+)		
8.	<i>Carex diandra</i>	H				2 (+)
9.	<i>Carex pseudocyperus</i>	H	2 (+)	3 (+)	2 (+)	3 (+)
10.	<i>Ceratophyllum demersum</i>	P	4	2	2	4
11.	<i>Chara globularis</i>	P	2			
12.	<i>Chara. vulgaris</i>	P	1			
13.	<i>Chlorophyta</i>	P	4	3	3	3
14.	<i>Cicuta virosa</i>	H				2 (+)
15.	<i>Comarum palustre</i>	H	2 (+)	2 (+)	2 (+)	(+)
16.	<i>Eleocharis palustris</i>	H		(+)	3	
17.	<i>Elodea canadensis</i>	P	3			3
18.	<i>Equisetum fluviatile</i>	H	2 (+)	3	2 (+)	2 (+)
19.	<i>Filipendula ulmaria</i>	H	(+)	(+)		(+)
20.	<i>Galium palustre</i>	H		2 (+)	(+)	(+)
21.	<i>Glyceria fluitans</i>	N			2	
22.	<i>Hippuris vulgaris</i>	H	2	2	2	2
23.	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	N	4	3	3	3
24.	<i>Iris pseudacorus</i>	H	(+)			(+)
25.	<i>Juncus effusus</i>	H				2 (+)
26.	<i>Lemna trisulca</i>	N	3	3	2	
27.	<i>Lycopus europaeus</i>	H		(+)	(+)	
28.	<i>Lysimachia vulgaris</i>	H	(+)			(+)
29.	<i>Lythrum salicaria</i>	H	(+)	1	(+)	(+)
30.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	H		3 (+)	2 (+)	
31.	<i>Myriophyllum spicatum</i>	P	4			3
32.	<i>Naumburgia thyrsiflora</i>	H	(+)			
33.	<i>Nuphar lutea</i>	H/N/P	2/3/3	2/3/3	0/2/3	
34.	<i>Nymphaea alba</i>	N	2	3	2	
35.	<i>Persicaria amphibia</i>	H/N	2/2	2/2		
36.	<i>Peucedanum palustre</i>	H		2 (+)	(+)	(+)
37.	<i>Phalaroides arundinacea</i>	H			2 (+)	
38.	<i>Phragmites australis</i>	H	2			
39.	<i>Potamogeton natans</i>	N	2	3	2	
40.	<i>Rumex aquatica</i>	H	(+)	2 (+)	(+)	
41.	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	H/N	2/2			
42.	<i>Scirpus lacustris</i>	H	2 (+)	2 (+)	2	
43.	<i>Sium latifolium</i>	H	1 (+)	2 (+)		
44.	<i>Solanum dulcamara</i>	H		2 (+)	1 (+)	
45.	<i>Sparganium erectum</i>	H	2		2	
46.	<i>Sparganium emersum</i>	H/N	2/2	2/2	2/2	
47.	<i>Sparganium minimum</i>	H/N		2/2		
48.	<i>Spirodela polyrhiza</i>	N	4	4	3	5
49.	<i>Stratiotes aloides</i>	P	5	5	5	
50.	<i>Thelypteris palustris</i>	H		3 (+)	2 (+)	2 (+)
51.	<i>Typha angustifolia</i>	H	2	2	2	

Nr.p.k	Suga	Augšanas forma	Vecupe_1	Vecupe_2	Vecupe_3	Vecupe_4
52.	<i>Typha latifolia</i>			1	2	
53.	<i>Utricularia vulgaris</i>	P		2		
54.	<i>Veronica longifolia</i>	H	(+)			
<u>Kopā (vecupēs un piekrastē)</u>			<u>35</u>	<u>37</u>	<u>33</u>	<u>22</u>
<u>Kopā (tikai vecupēs)</u>			<u>28</u>	<u>32</u>	<u>27</u>	<u>15</u>
<u>Biotopu raksturojošo suņu skaits</u>			<u>12</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>2</u>

Ūdensaugi ir vērtīgi bioindikatori, jo tie atspoguļo vides stāvokli caur taksnomisko sastāvu.

Nr. p.k	Suga	Augšanas forma	Vecupe_1	Vecupe_2	Vecupe_3	Vecupe_4
1.	<i>Acorus calamus</i>	H		(+)	(+)	
2.	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	H	3 (+)	2 (+)	1 (+)	
3.	<i>Calamagrostis canescens</i>	H		(+)		
4.	<i>Calla palustris</i>	H		2	2	2 (+)
5.	<i>Carex acuta</i>	H	2 (+)	2 (+)	3 (+)	
6.	<i>Carex acutiformis</i>	H				2 (+)
7.	<i>Carex elata</i>	H	2 (+)	2 (+)		
8.	<i>Carex diandra</i>	H				2 (+)
9.	<i>Carex pseudocyperus</i>	H	2 (+)	3 (+)	2 (+)	3 (+)
10.	<i>Ceratophyllum demersum</i>	P	4	2	2	4
11.	<i>Chara globularis</i>	P	2			
12.	<i>Chara. vulgaris</i>	P	1			
13.	<i>Chlorophyta</i>	P	4	3	3	3
14.	<i>Cicuta virosa</i>	H				2 (+)
15.	<i>Comarum palustre</i>	H	2 (+)	2 (+)	2 (+)	(+)
16.	<i>Eleocharis palustris</i>	H		(+)	3	
17.	<i>Elodea canadensis</i>	P	3			3
18.	<i>Equisetum fluviatile</i>	H	2 (+)	3	2 (+)	2 (+)
19.	<i>Filipendula ulmaria</i>	H	(+)	(+)		(+)
20.	<i>Galium palustre</i>	H		2 (+)	(+)	(+)
21.	<i>Glyceria fluitans</i>	N			2	
22.	<i>Hippuris vulgaris</i>	H	2	2	2	2
23.	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	N	4	3	3	3
24.	<i>Iris pseudacorus</i>	H	(+)			(+)
25.	<i>Juncus effusus</i>	H				2 (+)
26.	<i>Lemna trisulca</i>	N	3	3	2	
27.	<i>Lycopus europaeus</i>	H		(+)	(+)	
28.	<i>Lysimachia vulgaris</i>	H	(+)			(+)
29.	<i>Lythrum salicaria</i>	H	(+)	1	(+)	(+)
30.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	H		3 (+)	2 (+)	
31.	<i>Myriophyllum spicatum</i>	P	4			3
32.	<i>Naumburgia thyrsoflora</i>	H	(+)			
33.	<i>Nuphar lutea</i>	H/N/P	2/3/3	2/3/3	0/2/3	
34.	<i>Nymphaea alba</i>	N	2	3	2	
35.	<i>Persicaria amphibia</i>	H/N	2/2	2/2		
36.	<i>Peucedanum palustre</i>	H		2 (+)	(+)	(+)
37.	<i>Phalaroides arundinacea</i>	H			2 (+)	
38.	<i>Phragmites australis</i>	H	2			
39.	<i>Potamogeton natans</i>	N	2	3	2	

Nr. p.k	Suga	Augšanas forma	Vecupe_1	Vecupe_2	Vecupe_3	Vecupe_4
40.	<i>Rumex aquatica</i>	H	(+)	2 (+)	(+)	
41.	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	H/N	2/2			
42.	<i>Scirpus lacustris</i>	H	2 (+)	2 (+)	2	
43.	<i>Sium latifolium</i>	H	1 (+)	2 (+)		
44.	<i>Solanum dulcamara</i>	H		2 (+)	1 (+)	
45.	<i>Sparganium erectum</i>	H	2		2	
46.	<i>Sparganium emersum</i>	H/N	2/2	2/2	2/2	
47.	<i>Sparganium minimum</i>	H/N		2/2		
48.	<i>Spirodela polyrhiza</i>	N	4	4	3	5
49.	<i>Stratiotes aloides</i>	P	5	5	5	
50.	<i>Thelypteris palustris</i>	H		3 (+)	2 (+)	2 (+)
51.	<i>Typha angustifolia</i>	H	2	2	2	
52.	<i>Typha latifolia</i>			1	2	
53.	<i>Utricularia vulgaris</i>	P		2		
54.	<i>Veronica longifolia</i>	H	(+)			
<u>Kopā (vecupēs un piekrastē)</u>			<u>35</u>	<u>37</u>	<u>33</u>	<u>22</u>
<u>Kopā (tikai vecupēs)</u>			<u>28</u>	<u>32</u>	<u>27</u>	<u>15</u>
<u>Biotopu raksturojošo suņu skaits</u>			<u>12</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>2</u>

ES un Latvijā īpaši aizsargājamo putnu sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība

Sugas nosaukums	Sastopamība*	Sugas populācijas lielums teritorijā (pāri)		Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Piezīmes
		Min.	Maks.		
Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	Ligzdo	1	2	<0,6	-
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	Ligzdo	10	20	<2,3	-
Mežzirbe <i>Bonasa bonasia</i>	Ligzdo	20	40	<0,2	-
Rubenis <i>Tetrao tetrix</i>	Ligzdo	40	60	<0,7	-
Mednis <i>Tetrao urogallus</i>	Ligzdo	25	35	<2,8	-
Paipala <i>Coturnix coturnix</i>	Ligzdo	0	1	<0,1	Ticama ligzdošana
Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i>	Ligzdo	1	2	<0,8	Ticama ligzdošana
Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i>	Uzturas	1	2	<0,02	-
Kīķis <i>Pernis apivorus</i>	Ligzdo	3	8	<0,3	-
Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	Uzturas	0	1	<1	-
Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i>	Ligzdo	2	4	<0,1	-
Vistu vanags <i>Accipiter gentilis</i>	Ligzdo	2	5	<0,5	-
Mazais ērglis <i>Aquila pomarina</i>	Ligzdo	1	3	<1	-
Klinšu ērglis <i>Aquila chrysaetos</i>	Ligzdo	1	2	<25	-
Purva piekūns <i>Falco columbarius</i>	Ligzdo	0	2	<7	-
Ormanītis <i>Porzana porzana</i>	Ligzdo	5	15	<1,5	-
Grieze <i>Crex crex</i>	Ligzdo	10	15	<0,02	-
Dzērve <i>Grus grus</i>	Ligzdo	10	25	<1	-
Purva tilbīte <i>Tringa glareola</i>	Ligzdo	1	3	<0,3	-
Meža balodis <i>Columba oenas</i>	Ligzdo	5	10	<0,04	-
Ūpis <i>Bubo bubo</i>	Uzturas	0	1	<3	-
Apodziņš <i>Glauclidium passerinum</i>	Ligzdo	10	15	<0,4	-
Bikšainais apogs <i>Aegolius funereus</i>	Ligzdo	5	10	<5	-
Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ligzdo	50	80	<0,3	-
Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i>	Ligzdo	3	7	<1	-
Pupuķis <i>Upupa epops</i>	Ligzdo	1	2	<1	-
Titiņš <i>Jynx torquilla</i>	Ligzdo	5	15	<0,01	-

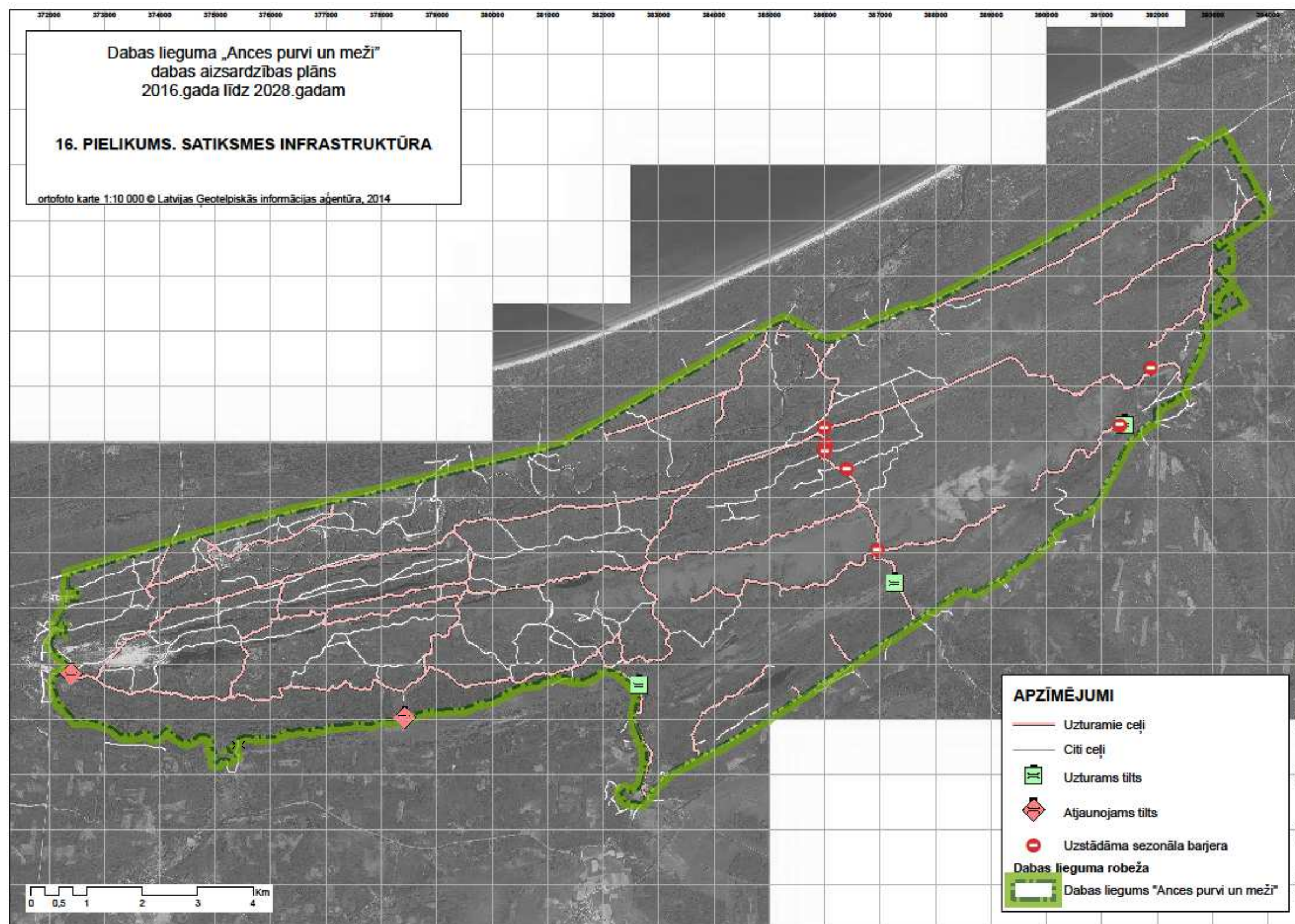
Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i>	Ligzdo	3	5	<0,02	-
Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	Ligzdo	10	15	<0,02	-
Vidējais dzenis <i>Dendrocopos medius</i>	Ligzdo	5	15	<0,4	-
Baltmugurdzenis <i>Dendrocopos leucotos</i>	Uzturas	0	2	<0,01	Ticama ligzdošana.
Trīspirkstu dzenis <i>Picoides tridactylus</i>	Ligzdo	3	5	<0,2	-
Sila cīrulis <i>Lullula arborea</i>	Ligzdo	20	30	<0,07	-
Stepes čipste <i>Anthus campestris</i>	Ligzdo	3	6	<2,5	-
Svītrainais ķauķis <i>Sylvia nisoria</i>	Ligzdo	2	5	<0,2	-
Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>	Ligzdo	40	80	<0,07	-
Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	Ligzdo	10	30	<0,01	-
Lielā čakste <i>Lanius excubitor</i>	Ligzdo	2	5	<2	-

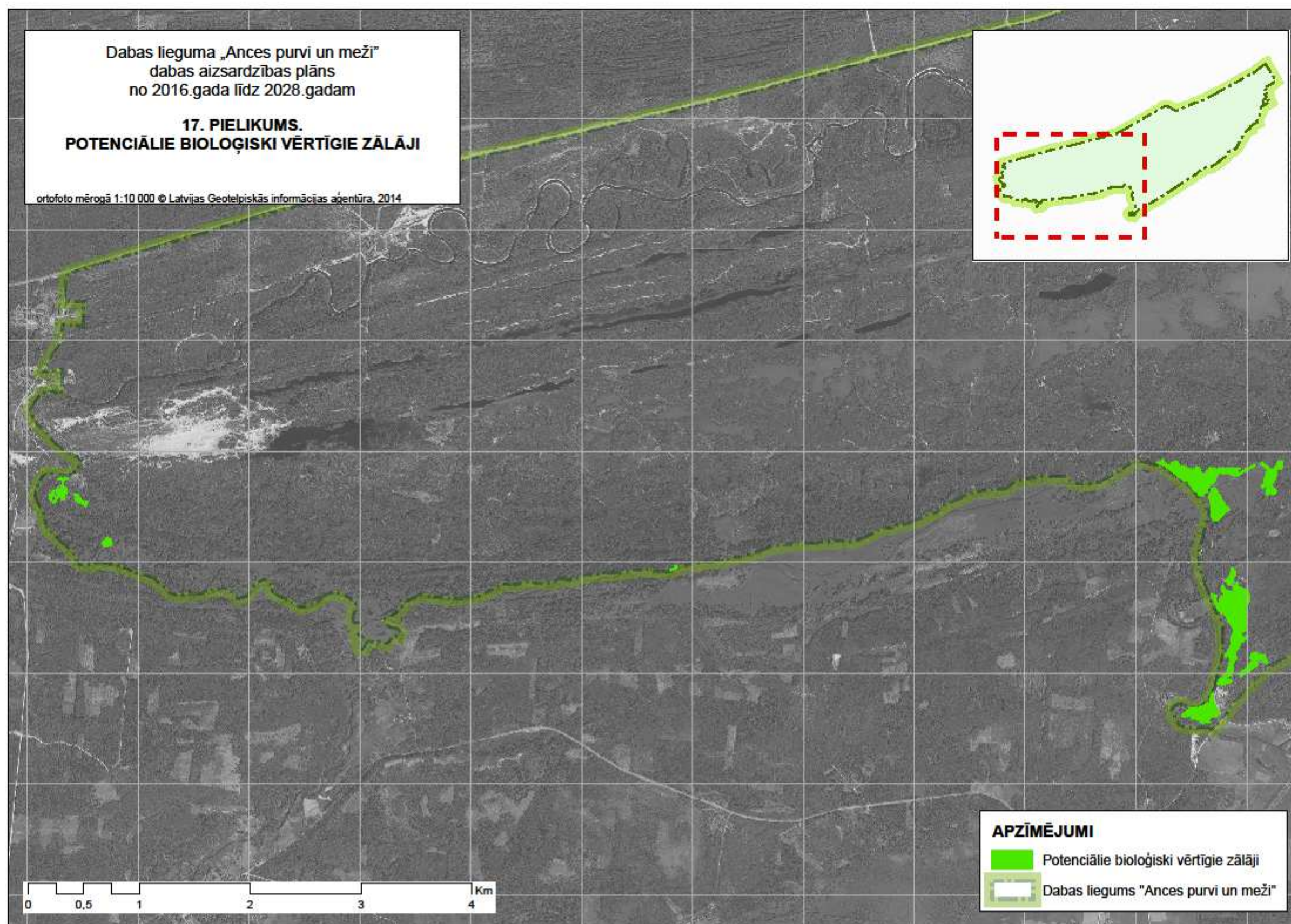
* nometnieks/ligzdo/uzturas ziemošanas laikā/caurceļo u.tml.

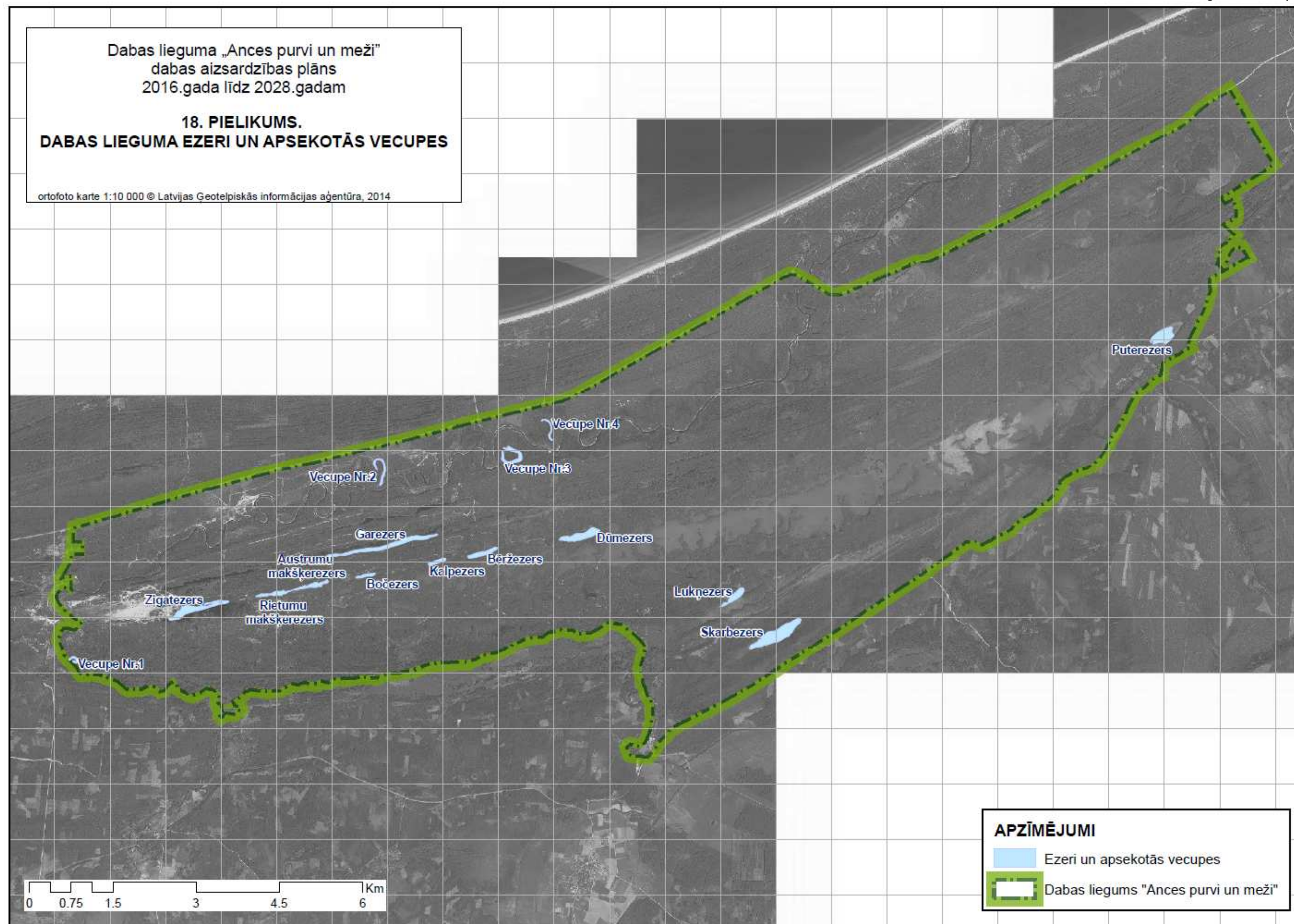
Pārskats par Biotopu direktīvas pielikumos iekļauto aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu populāciju lielumu un dzīvotņu platību

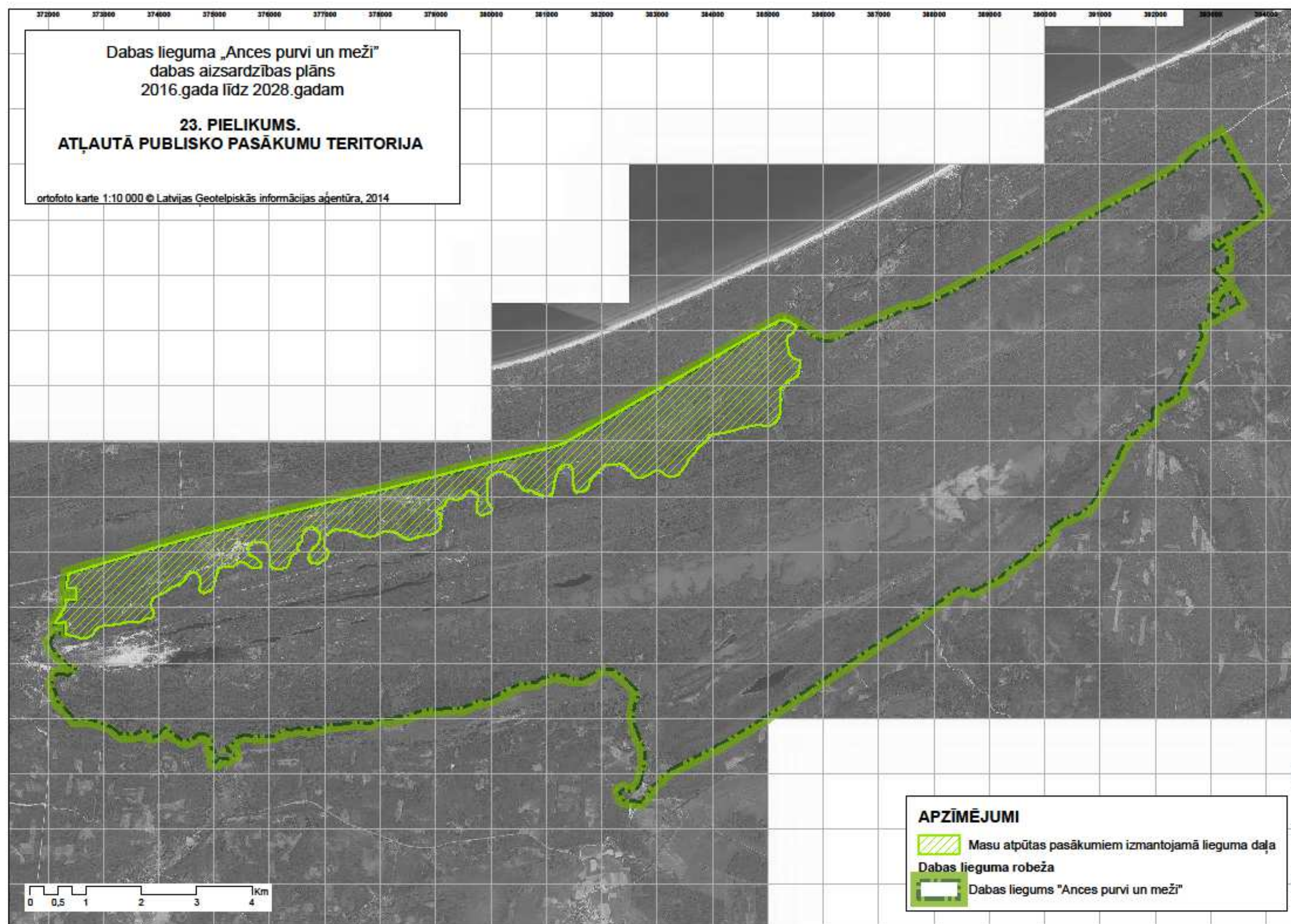
Attiecība starp sugas populācijas lielumu un dzīvotnes platību dabas liegumā “Ances purvi un meži” un valstī vai Natura 2000 teritorijās kopumā aprēķināta, izmantojot datus no pēdējā ziņojuma Eiropas Komisijai par Biotopu Direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokli Latvijā laika periodā 2007.-2012.g. Dati par sugu dzīvotņu kopējo platību Natura 2000 teritorijās iztrūkst, tādēļ nav iespējams novērtēt attiecību starp dzīvotņu platību dabas liegumā “Ances purvi un meži” un Natura 2000 teritoriju tīklu kopumā. Dati par resnvēdera purvspāes populācijas vērtējumu Natura 2000 teritoriju tīklā kopumā iztrūkst, tādēļ nav iespējams novērtēt attiecību starp šīs sugas populāciju lielumu dabas liegumā “Ances purvi un meži” un Natura 2000 teritoriju tīklu kopumā. Spāru sugām nav doti populāciju lieluma maksimālie vērtējumi, jo nav zināms, cik daudz spāru apdzīvo nelielās lāmas mežaino kāpu reljefa iepakās. Papildus paskaidrojumi par atsevišķām sugām: ¹ – kvadrātiekāvēs populācijas vērtējums no iepriekšējā Natura 2000 monitoringa cikla 2008.g.; ² – kvadrātiekāvēs populācijas vērtējums no iepriekšējā Natura 2000 monitoringa cikla 2008.g.; ³ – kvadrātiekāvēs populācijas un dzīvotņu platības vērtējums kopējai Stendes un Irbes upju apkārtnes lapkoku praulgrauža metapopulācijai, ietverot arī to metapopulācijas daļu, kas atrodas ārpus dabas lieguma “Ances purvi un meži”; ⁴ – kvadrātiekāvēs populācijas vērtējums no iepriekšējā Natura 2000 monitoringa cikla 2008.g.

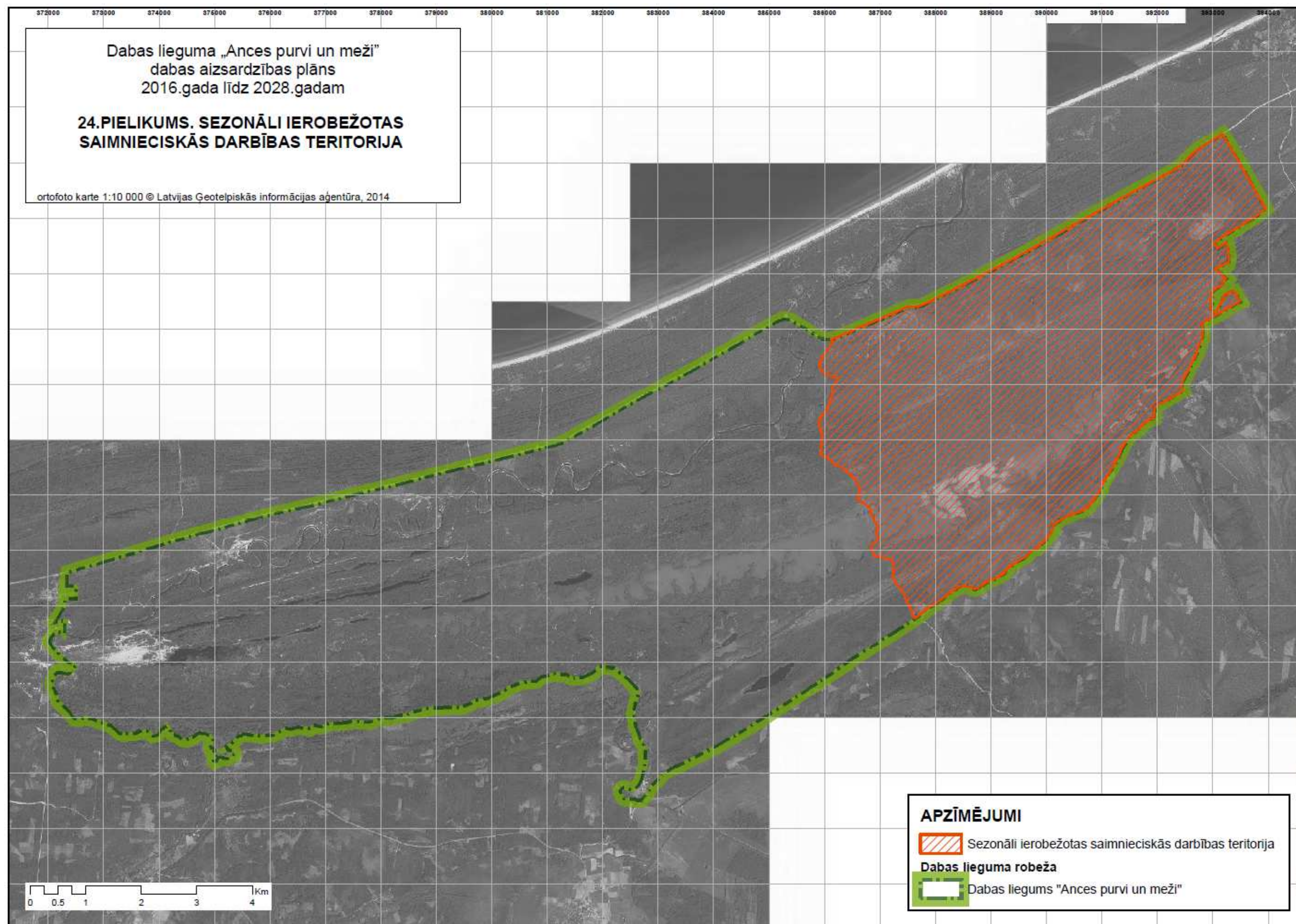
Nr. p.k.	Sugas nosaukums latviski un latīniski	Sugas populācijas lielums dabas lieguma teritorijā		Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī kopumā	Sugas dzīvotnes platība (ha)	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību valstī
		Min.	Maks.				
1.	Airvabole, divjoslu <i>Graphoderus bilineatus</i> ¹	180 [200]	360 [800]	0,4-3,6 (?)	0,2-1,4 (?)	28 - ?	0,1 - ? (?)
2.	Airvabole, platā <i>Dytiscus latissimus</i>	300	1000	3,0-20,2 (?)	1,5-10,1 (?)	44-77	0,1-0,2 (?)
3.	Plavraibenis, ošu <i>Hypodryas maturna</i>	?	?	?	?	220	8,6 ?
4.	Purvspāre, resnā <i>Leucorrhinia caudalis</i>	300	?	?	0,5-? (?)	33-?	0,5-? (?)
5.	Purvspāre, spilgtā <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ²	2775 [500]	? [1300]	2,8-? (?)	0,6-? (?)	89-?	0,1-? (?)
6.	Praulgrauzis, lapkoku <i>Osmoderma barnabita</i> ³	60 [747]	350 [2849]	0,6-7,0 (?) [7,5-57,0 ?]	0,2-3,5 (?) [2,5-28,5 ?]	72-265 472-665	0,7-2,5 (?) [4,5-6,3 ?]
7.	Zilenītis, zirgskābeņu <i>Lycaena dispar</i> ⁴	? [0]	? [100]	? [0-10 ?]	? [0-10 ?]	220-413	0,4-0,7 (?)











Aizsargājami koki – vietējo sugu dižkoki (pēc apkārtmēra un augstuma)

Nr. p.k.	Nosaukums latviešu valodā	Nosaukums latīņu valodā	Apkārtmērs 1,3 metru augstumā 9metros)	Augstums (metros)
1.	Āra (kārpainais) bērzs	<i>Betula pendula (Betula verrucosa)</i>	3,0	33
2.	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	1,6	25
3.	Blīgzna	<i>Salix caprea</i>	1,9	22
4.	Eiropas segliņš	<i>Euonymus europaeus</i>	1,0	6
5.	Hibrīdais alksnis	<i>Alnusxpubescens</i>	1,5	32
6.	Melnalksnis	<i>Alnus glutinosa</i>	2,5	30
7.	Meža bumbiere	<i>Pyrus pyraeaster</i>	1,5	13
8.	Meža ābele	<i>Malus sylvestris</i>	1,5	14
9.	Parastā apse	<i>Populus tremula</i>	3,5	37
10.	Parastā egle	<i>Picea abies</i>	3,0	37
11.	Parastā goba	<i>Ulmus glabra</i>	4,0	28
12.	Parastā ieva	<i>Padus avium</i>	1,7	22
13.	Parastā (ogu) īve	<i>Taxus baccata</i>	0,6	8
14.	Parastā kļava	<i>Acer platanoides</i>	3,5	27
15.	Parastā liepa	<i>Tilia cordata</i>	3,5	34
16.	Parastais osis	<i>Fraxinus excelsior</i>	3,5	34
17.	Parastais ozols	<i>Quercus robur</i>	4,0	32
18.	Parastais pīlādzis	<i>Sorbus ocuparia</i>	4,0	32
19.	Parastā priede	<i>Pinus sylvestris</i>	2,5	38
20.	Parastā vīksna	<i>Ulmus laevis</i>	4,0	30
21.	Purva (pūkainais) bērzs	<i>Betula pubescens</i>	3,0	32
22.	Šķetra	<i>Salix pentandra</i>	1,6	22