



**Dabas liegums
«PAŅEMŪNES MEŽI»**

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

**Bauskas rajons
Brunavas pagasts**

Plāns izstrādāts laika periodam no **2006.** gada līdz **2020.** gadam

Izstrādātājs: *Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Meža fakultāte*

Projekta vadītāja: *Inga Straupe*



**Jelgava
2005. gada novembris**

atjaunots: 20.....gada.....

SATURS

IEVADS	5
KOPSAVILKUMS	7
1. DABAS LIEGUMA «PAŅEMŪNES MEŽI» APRAKSTS	8
1.1. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS	8
1.1.1. Latvijas likumdošana.....	8
1.1.1.1. <i>Vides un dabas aizsardzība</i>	8
1.1.1.2. <i>Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas</i>	8
1.1.1.3. <i>Sugu un biotopu aizsardzība</i>	9
1.1.1.4. <i>Mežs</i>	10
1.1.1.5. <i>Medības un makšķerēšana, tūrisms</i>	10
1.1.1.6. <i>Teritorijas vispārējā izmantošana</i>	11
1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības (ES) noteiktās saistības	13
1.1.2.1. <i>Konvencijas</i>	13
1.1.2.2. <i>ES Direktīvas</i>	13
1.1.3. Īpašuma tiesības	14
1.2. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU	15
1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes	15
1.2.2. Esošais teritorijas zonējums	16
1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas un uzraudzības infrastruktūra.....	16
1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	16
1.2.5. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums	17
1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls.....	19
1.3. TERITORIJAS FIZISKI – ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS	20
1.3.1. Klimats	20
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija.....	20
1.3.3. Hidroloģija.....	20
1.3.4. Augšnes	21
1.4. TERITORIJAS BIOĻOĢISKAIS RAKSTUROJUMS	22
1.4.1. Flora.....	22
1.4.2. Fauna	23
1.4.2.1. <i>Putni</i>	23
1.4.2.2. <i>Zīdītāji</i>	25
1.4.2.3. <i>Bezmugurkaulnieki</i>	25
1.4.3. Biotopi.....	26
1.4.3.1. <i>Meži</i>	27
1.4.3.1.1. MEŽU AUGŠANAS APSTĀKĻU TIPI UN VALDOŠĀS KOKU SUGAS	27
1.4.3.1.2. MEŽA BIOTOPI	29
1.4.3.2. <i>Purvi</i>	35
1.4.3.3. <i>Pļavas</i>	35

1.5. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS.....	36
1.5.1. Teritorija un tās demogrāfiskā analīze.....	36
1.5.1.1. Teritorijas infrastruktūra.....	36
1.5.1.2. Teritorijas demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība).....	36
1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi.....	37
1.5.2.1. Tūrisms un atpūta.....	37
1.5.2.2. Mežsaimniecība.....	37
1.5.2.3. Naftas produktu tranzīts.....	38
1.5.2.4. Medību saimniecība.....	38
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	39
2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS	40
2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	40
2.1.1. Teritorijas platība.....	40
2.1.2. Zemes lietojuma veidu struktūra.....	40
2.1.3. Tiesiskā aizsardzība.....	41
2.1.4. Teritorijas apsaimniekošana.....	41
2.1.4.1. Mežsaimniecība.....	41
2.1.4.2. Medību saimniecība.....	41
2.1.4.3. Tūrisms, atpūta.....	42
2.1.4.4. Naftas produktu tranzīts.....	42
2.1.4.5. Hidroloģiskie apstākļi.....	42
2.1.4.6. Teritorijas robežas dabā.....	43
2.2 BIOTOPI KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI.....	44
2.2.1. Meži.....	44
2.2.2. Purvi.....	46
2.2.3. Pļavas.....	46
2.3. SUGAS KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI.....	47
2.3.1. Putni.....	47
2.3.2. Bezmugurkaulnieki.....	47
2.3.3. Augi.....	48
2.3.4. Zīdītāji.....	49
2.4. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS.....	50
3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI.....	52
3.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI	52
3.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNOTAJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM (15 GADIEM).	53
4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI	54
4.1. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMU PĀRSKATS	54
4.2. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMU APRAKSTS	61

4.3. IETEICAMĀIS TERITORIJAS ZONĒJUMS UN ROBEŽU GROZĪJUMI.....	70
<u>5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA</u>	<u>73</u>
5.1. PLĀNA IEVIEŠANAS PRAKTISKIE ASPEKTI	73
5.2. PLĀNA ATJAUNOŠANA	73
5.3. NEPIECIEŠAMIE GROZĪJUMI TERITORIJAS PLĀNOJUMOS	73
5.4. INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTS.....	73

IEVADS

Dabas liegums (DL) «PAŅEMŪNES MEŽI» atrodas Bauskas rajona Brunavas pagastā, Latvijas un Lietuvas pierobežā. DL izveidots, lai nodrošinātu ornitoloģiski nozīmīgā meža masīva – Paņemūnes meža – un tajā ietilpstošo biotopu aizsardzību un saglabāšanu. Teritorijai lieguma statuss piešķirts 2004.gadā saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr.266 (08.04.2004.) «Grozījumi MK 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr.212 «Noteikumi par dabas liegumiem»».

Dabas aizsardzības plāns DL «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorijai (799 ha) sagatavots pēc VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» pasūtījuma un noteiktā darba uzdevuma.

Plāns izstrādāts atbilstoši 2002. gada 4. jūlija Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas rīkojumam Nr. 120 «Ieteikumi īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai» un Vides ministrijas Dabas aizsardzības departamenta 2004. gada 27. jūlija «Ieteikumiem īpaši aizsargājamo dabas teritoriju individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādei».

Dabas aizsardzības plānu izstrādājusi Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) Meža fakultāte tās prodekānes Ingas Straupes vadībā. Darbā izmantota literatūras avotos, datu bāzēs un atskaitēs pieejamā informācija par dabas liegumu, kā arī lieguma teritorijas inventarizācijā iegūtie dati. Darbā iesaistīti sekojoši eksperti:

- Inga Straupe (meža biotopi, flora),
- Aigars Kalvāns (ornitofauna),
- Artis Zvejnieks (kartogrāfija)
- Mārtiņš Lūkins (meža biotopi)
- Anda Šmiukše (meža biotopi)
- Jānis Folkmanis (plāna redaktors)

Dabas aizsardzības plāna izstrāde uzsākta ar informatīvo sanākumi 2005.gada 2. jūnijā (*sanāksmes protokols 1. pielikumā*). Sanāksmes laikā izveidota plāna izstrādes uzraudzības grupa. Tajā iekļauti Ēriks Klīvs (Dabas aizsardzības pārvalde, Sugu un biotopu daļa), Inga Kārkliņa (Brunavas pagasta padomes teritoriālpilnvarotāja), Guna Baltiņa (VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» Vidusdaugavas mežsaimniecības vides speciāliste), Aivars Legzdiņš (Valsts Vides dienesta Jelgavas Reģionālās vides pārvaldes vecākais inspektors), Gvido Kaufelds (Valsts Meža dienesta Bauskas virsmežniecības Mūsas mežniecības mežzinis), Māris Gļauda (SIA «MGM», medību kolektīva pārstāvis) un Gintauts Tarvids (privātīpašnieku pārstāvis).

Eksperti teritorijas inventarizāciju ir veikuši 2005.gada jūnija beigās, jūlijā, augustā un septembra sākumā. Uzraudzības grupas sanāksmes ir notikušas 2005.gada 19. augustā un 23. septembrī. Sanāksmēs galvenokārt diskutēts par liegumam piemērotāko apsaimniekošanas režīmu, iespējamajiem piesārņojuma draudiem, zonējumu. Plāna sabiedriskā apspriešana notika laikā no 24. līdz 29. oktobrim, sabiedriskās apspriešanas sanāksme tika rīkota 29. oktobrī. Dabas aizsardzības plāns apstiprināts Bauskas rajona Brunavas pagasta padomes sēdē 2005. gada 8. novembrī. (*lēmums 5. pielikumā*)

Pēdējā uzraudzības grupas sanāksme notika 2005. gada 11. novembrī (*sanāksmes protokols 6. pielikumā*).

TEKSTĀ LIETOTIE APZĪMĒJUMI:

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DL – dabas liegums

DMB – dabiskais meža biotops

ES – Eiropas Savienība

ĪADT – īpaši aizsargājamā dabas teritorija

LR – Latvijas Republika

MAAT – meža augšanas apstākļu tips

MK – Ministru Kabinets

RVP – reģionālā vides pārvalde

VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» (VAS «LVM») – a/s «Valsts akciju sabiedrība «Latvijas valsts meži»»

VMD – Valsts meža dienests

KOPSAVILKUMS

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ir īpaši aizsargājamā dabas teritorija (799 ha), kas atrodas Bauskas rajona Brunavas pagastā. Lielākā daļa no minētās teritorijas – 785,8 ha – ir VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» valdījumā un ietilpst Vidusdaugavas mežsaimniecībā, Bauskas iecirknī (Bauskas virsmežniecība, Mūsas mežniecība). 13,2 ha no teritorijas veido četri nelieli privātīpašumi: «Aleksandrīne», «Kodoliņi», «Grāvji», un «Liegumi».

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» veido Zemgales auglīgākajam apvidum tipisku meža masīvu. Tam raksturīga izteikti dabiska mežaudžu struktūra, par ko liecina dažāda vecuma koku un ļoti vecu koku klātbūtne, sugu daudzveidība. DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ietilpst izcilas dabas vērtības – bioloģiski daudzveidīgi, reti un pat unikāli biotopi, to skaitā arī tādi, kas atbilst ES sugu un biotopu Direktīvas 92/43/EEC biotopu klasifikatoram: melnalkšņu staignāji (kods 9080*), pārmitri platlapju meži (kods 91E0*) un jaukti platlapju meži (kods 9020*), kas uz plāna izstrādes brīdi liegumā aizņem attiecīgi 108, 61 un 33 hektārus lielu platību.

Liegums ir atzīmēts kā viena no piecām Eiropā nozīmīgākajām putnu ligzdošanas vietām. Šeit konstatētas 7 Putnu direktīvas 1. pielikuma sugas. No tām īpaši atzīmējams melnais stārķis (*Ciconia nigra*), baltmugurdzenis (*Dendrocopos leucotos*), vidējais dzenis (*Dendrocopos medius*) un mazais ērglis (*Aquila pomarina*). Projekta EMERALD laikā tagadējā lieguma teritorijā konstatētas vairākas īpaši aizsargājamo augu un kukaiņu sugas.

DL teritorija un tai pieguļošie meži ir kā «oāze» ainavā, kurā jau izsenis dominē intensīvās lauksaimniecības zemes. Lai nodrošinātu teritorijas aizsardzību, kas būtu sabalansēta ar cilvēku saimnieciskām interesēm, ir izstrādāts šis dabas aizsardzības plāns. Plānošanas periods ietver laika posmu no 2006. līdz 2020. gadam. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi ir vērsti uz teritorijas bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, veicinot teritorijai raksturīgo platlapju mežu un biotopu attīstību, reto sugu aizsardzību. Tajā pašā laikā teritorijā netiek aizliegtas medības, ogošana un sēņošana. Plāns paredz ierobežot mehānisko transportlīdzekļu pārvietošanos caur lieguma teritoriju.

DL un tā vērtības apdraudošie būtiskākie faktori ir naftas produktu cauruļvada Polocka-Ventspils iespējamās avārijas un ar tām saistītās naftas produktu noplūdes vidē, intensīva mežsaimnieciskā darbība, kā arī dažādu mehānisko transportlīdzekļu pārvietošanās (radītais troksnis) dabas lieguma robežās un to tuvumā.

Liegums nav pievilcīgs kā tūrisma objekts tā tradicionālajā izpratnē. Audzes ir visai mežonīgas, zem platlapju vainagiem ir spēcīgs noēnojums, pārvietošanos traucē grāvji un slīkšņas. Tomēr lieguma teritorija ir vērtējama kā potenciāls vides tūrisma – mācību un izziņas objekts.

DL ieteikts izdalīt trīs funkcionālās zonas – **stingrā režīma zonu**, kurā aizliegta jebkāda saimnieciskā darbība, izņemot biotopu kopšanas pasākumus; **regulējamā režīma zonu** (tā galvenokārt attiecas uz mākslīgi izveidotajām egļu jaunaudzēm, kas kopjamas nolūkā palielināt lapu koku piemistrojumu); **neitrālo zonu**, kurā pieļauj meža galveno izmantošanu, izņemot kailcirti.

1. DABAS LIEGUMA «PAŅEMŪNES MEŽI» APRAKSTS

1.1. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ir izveidots un tā robežas noteiktas, pamatojoties uz MK 2004. gada 8. aprīļa noteikumiem Nr.266 «Grozījumi MK noteikumos Nr.212»».

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ir viena no Latvijas īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Tai ir saistoši Latvijas Republikas (LR) likumdošanas akti, kas nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī normatīvie dokumenti, kas regulē DL pieļaujamās saimnieciskās darbības un lieguma teritorijā esošo biotopu izmantošanu.

1.1.1. Latvijas likumdošana

Saskaņā ar LR Satversmes 105. pantu, ikvienam ir tiesības uz īpašumu, bet īpašumu nedrīkst izmantot pretēji sabiedrības interesēm. Sabiedrības un katra indivīda intereses vides aizsardzības jomā savukārt nosaka Satversmes 115. pants. Tas nosaka, ka valsts aizsargā ikviena tiesības dzīvot labvēlīgā vidē, sniedzot ziņas par vides stāvokli un rūpējoties par tās saglabāšanu un uzlabošanu.

1.1.1.1. Vides un dabas aizsardzība

LR Likums «**Par vides aizsardzību**» (06.08.1991., grozījumi 10.01.1997., 22.05.1997., 20.06.2000., 20.12.2001., 24.10.2002. un 15.05.2003.¹) Likums nosaka valsts pārvaldes institūcijas, valsts kontroli vides aizsardzībā, resursu izmantošanā, LR iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt informāciju par vidi un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā.

Aizsargjoslu likums (25.02.1997., ar grozījumiem līdz 15.07.2005..) nosaka aizsargjoslu veidus un to funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un kontrolēšanas kārtību un saimnieciskās darbības aprobežojumus tajās. Aizsargjosla tiek noteikta, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību, kā arī saglabātu apvidum raksturīgo ainavu. Likums pamatā attiecas uz maģistrālā naftas produktu cauruļvada trasi, paredzot 25 m platu aizsargjoslu, skaitot no katra malējā cauruļvada ass.

1.1.1.2. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

LR Likums «**Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām**» (02.03.1993., grozījumi 05.08.1997., 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 15.09.2005.), ar kuru noteikti ĪADT sistēmas pamatprincipi, kā arī pārvaldes, stāvokļa kontroles un uzskaites kārtība. Likums nosaka ĪADT aizsardzības un izmantošanas noteikumu un dabas aizsardzības plāna izstrādāšanas nepieciešamību. Tāpat arī likums nosaka zemju īpašnieku tiesības un pienākumus ĪADT. Likuma pielikumā «Latvijas *Natura 2000* — Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju saraksts» ietverts DL «Paņemūnes meži», tā kārtas skaitlis sarakstā – 236.

¹ Šeit un turpmāk likumdošanas akta pieņemšanas datums Saeimā vai Ministru Kabinētā

Grozījumi Ministru kabineta 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 «**Noteikumi par dabas liegumiem**» (Nr. 266/ 08.04.2004.), saskaņā ar kuriem izveidots DL «PAŅEMŪNES MEŽI».

MK noteikumi Nr. 415. «**Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**» (22.07.2003., grozījumi 08.11.2005.) nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajās. Noteikumu 2. pants nosaka, ka «*noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar aizsargājamo teritoriju individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem*».

Vides ministra rīkojums Nr. 120 «**Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu izstrādāšanā**» (04.07.2002.). Nosaka, kā izstrādājami dabas aizsardzības (DA) plāni, lai nodrošinātu vienotu aizsargājamo teritoriju DA plānu izstrādāšanas, apspriešanas un atjaunošanas kārtību. Rīkojumā noteikts arī DA plāna saturs.

Likums «Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos» (12.07.2005., spēkā ar 01.01.2006.) Likums paredz nosacījumus, ar kādiem piešķirama kompensācija par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās aizsargājamās teritorijās, un šīs kompensācijas piešķiršanas kārtību. Likums stājas spēkā ar 2006. gada 1. janvāri. Līdz tam Ministru Kabinets izdod likumā uzskaitītos noteikumus.

1.1.1.3. Sugu un biotopu aizsardzība

LR «**Sugu un biotopu aizsardzības likums**» (16.03.2000., grozījumi 15.09.2005.) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

MK noteikumi Nr. 396. «**Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu**» (14.11.2000.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētas, izzūdošas vai retas sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus, un to aizsardzības režīmu.

MK noteikumi Nr. 421. «**Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu**» (05.12.2000., grozījumi 25.01.2005.) nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi. No tiem DL sastopami jaukti platlapju meži un pārmitri platlapju meži.

MK noteikumi Nr. 117. «**Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu**» (13.03.2001) nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi.

MK noteikumi Nr. 45. «**Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi**» (30.01.2001.) definē mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus.

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr. 7. «**Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika**» (09.11.2001. ar papildinājumiem līdz 31.05.2005.) nosaka metodiku, pēc kuras izvērtē biotopus mikroliegumu izveidei meža zemēs.

1.1.1.4. Mežs

LR «**Meža likums**» (24.02.2000., grozījumi 13.03.2003.), likuma mērķis ir regulēt visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību visiem mežu īpašniekiem un tiesiskajiem valdītājiem, un nosakot vienādus pienākumus.

MK noteikumi Nr. 189. «**Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā**» (08.05.2001., grozījumi 26.02.2002., 17.05.2005.) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā.

MK noteikumi Nr. 152. «**Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs**» (09.04.2002.) nosaka galvenās ciršanas un kopšanas ciršanas kritērijus, kārtību mežaudzes atzīšanai par neproduktīvu, slimību inficēto vai kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, cirsmu izveidošanas kārtību, koku ciršanas kārtību ārkārtas situācijās.

Meža atjaunošanu regulē **MK noteikumi (10.10.2002.) «Meža atjaunošanas noteikumi»**.

MK noteikumi Nr. 217 (29.05.2001.) ir noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā

1.1.1.5. Medības un makšķerēšana, tūrisms

LR «**Medību likums**» (08.07.2003.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus LR. Likums nosaka medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

MK noteikumi Nr. 251. «**Medību noteikumi**» (08.08.1995., grozījumi 07.10.1997.) nosaka medīšanas termiņus medījamām sugām un nepieciešamo medību dokumentāciju.

Tūrisma likums (17.09.1998., spēkā no 01.01.1999., grozījumi 24.01.2002.) nosaka tūrisma nozares uzdevumus un mērķus, kā arī to realizācijas mehānismus. Likums definē dabas tūrismu kā tūrisma veidu ar mērķi izzināt dabu un kultūras tūrismu, ar mērķi iepazīties ar kultūrvēsturisko mantojumu.

1.1.1.6. Teritorijas vispārējā izmantošana

Teritorijas plānošanas likums (22.05.2002., grozījumi 27.12.2002., 10.04.2003.). Likuma mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu. Viens no teritorijas plānošanas uzdevumiem ir saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību, kā arī paaugstināt kultūrainavas un apdzīvoto vietu kvalitāti.

Likums «**Par zemes lietošanu un zemes ierīcību**» (21.06.1991., grozījumi 27.04.93., 10.11.94.). Likuma uzdevums ir aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.

Likums nosaka, ka zemes lietotājiem ir pienākums:

1. nodrošināt zemes izmantošanu atbilstoši tiem mērķiem un noteikumiem, kādi paredzēti, to piešķirot;
2. ievērot īpaši aizsargājamo dabas objektu un to aizsargjoslu izmantošanas režīmu.

Likums «**Par nekustamā īpašuma nodokli**» (04.06.1997., grozījumi 13.11.1997., 21.10.1998., 21.01.1999., 25.11.1999., 23.11.2000., 22.11.2001., 12.12.2002.). Nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus. Saskaņā ar šo likumu, ar nekustamā īpašuma nodokli neapliek zemi īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, kurās ar likumu aizliegta saimnieciskā darbība.

Likums «**Par autoceļiem**» (11.03.1992. ar grozījumiem, kas izsludināti līdz 2004. gada 17. novembrim). Šī likuma uzdevums ir reglamentēt autoceļu lietošanu, pārvaldi, aizsardzību un attīstību. Likums nosaka, ka ceļu lietotājiem ir tiesības transportlīdzekļu satiksmei lietot visus autoceļus, uz kuriem neattiecas īpašs aizliegums, ievērojot ceļu satiksmes noteikumus un Ministru kabineta noteikumus par autoceļu valsts aizsardzību.

MK noteikumi Nr.164 «**Prasības maģistrālajiem cauruļvadiem un maģistrālo cauruļvadu tehniskās uzraudzības kārtība**» (23.04.2002., ar grozījumiem MK noteikumi Nr.1043, 21.12.2004.)

Noteikumi nosaka prasības, kas jāievēro, organizējot un veicot darbus ar naftas, naftas produktu vai dabasgāzes pārvadei un transportēšanai, kā arī maģistrālo cauruļvadu tehniskās uzraudzības kārtību, lai neradītu draudus cilvēku dzīvībai, veselībai, īpašumam un videi. Noteikumi reglamentē maģistrālā cauruļvada bojājumu un negadījumu likvidēšanas kārtību, kā arī prasības personālam un iekārtām, kuras tiek izmantotas maģistrālā cauruļvada bojājumu lokalizēšanā un novēršanā.

Noteikumu 20. punkts nosaka, ka maģistrālā cauruļvada valdītājs vai atbildīgais speciālists nekavējoties ziņo: par jebkuru transportējamās vielas noplūdi, kas piesārņo vidi, apdraud dzeramā ūdens apgādi un gruntsūdeņus – attiecīgajai reģionālajai vides pārvaldei (apakšpunkts 20.1.); par jebkuru maģistrālā cauruļvada bojājumu vai neatbilstošu ekspluatāciju, kas apdraud cilvēku dzīvību vai veselību – Valsts darba inspekcijai; ja konstatēta paaugstināta ugunsbīstamība – Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam.

Saskaņā ar noteikumiem, maģistrālā cauruļvada valdītājs vai atbildīgais speciālists ir atbildīgs par tehniskās apkopes un uzraudzības laikā atklāto bojājumu novēršanu, kā arī, ja konstatēta noteikumu 20.1.apakšpunktā minētā noplūde, visu iespējamo pasākumu veikšanu, lai likvidētu noplūdes sekas un novērstu tās atkārtosanos (piemēram, noplūdušo

vielu tūlītēja savākšana un to turpmākās izplatīšanās ierobežošana, maģistrālā cauruļvada ārkārtas pārbaužu veikšana).

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

1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības (ES) noteiktās saistības

1.1.2.1. Konvencijas

Konvencija par bioloģisko daudzveidību Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu «Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību» (08.09.1995.). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Orhūsas konvencija Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu «Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem» (18.04.2002.). Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

Bernes konvencija Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu «Par 1979. gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu» (17.12.1996). Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tajā skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

Bonnas konvencija Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu «Par 1979. gada Bonnas Konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību» (11.03.1999). Puses atzīst migrējošo sugu saglabāšanas nozīmīgumu un šim mērķim lietojamo pasākumu saskaņošanu starp areāla valstīm, un, kur tas iespējams un ir mērķtiecīgi, sevišķu uzmanību veltot tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kā arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides saglabāšanai.

1.1.2.2. ES Direktīvas

MK noteikumi Nr. 199. «**Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā**» (28.05.2002.) nosaka kritērijus, kuri piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā.

DL «PAŅEMŪNES MEŽI», saskaņā ar projekta «Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu» rezultātiem, ir apstiprināts kā NATURA 2000 teritorija.

ES direktīva 79/409/EEC «Par savvaļas putnu aizsardzību» (Putnu direktīva; 02.04.1979.g.). Tās mērķis ir veikt nepieciešamos pasākumus, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai regulēt šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim. DL ir konstatētas pavisam 7 sugas, kas atbilst šai direktīvai.

ES direktīva 92/43/EEC «Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību» (Biotopu direktīva). Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, nodrošinot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību. DL «PAŅEMŪNES MEŽI» pārstāvēti pavisam pieci ES prioritārie biotopi.

Pamatojoties uz Biotopu direktīvu, pēc inventarizācijas EMERALD projekta ietvaros DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ir izdalīts kā Latvijas *Natura 2000* (vienots Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls) vieta. Saskaņā ar *Likumu par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām*, jebkurai darbībai, kas var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo teritoriju, ir jāveic **ietekmes uz vidi novērtējums**, ņemot vērā teritorijas aizsardzības mērķus un izvērtējot arī paredzēto darbību kopīgo ietekmi.

1.1.3. Īpašuma tiesības

DL teritorijā zeme pieder pavisam 5 īpašniekiem (*1. tabula*), kopumā ir 10 kadastrālās vienības. Lielāko daļu jeb 98 % no dabas lieguma teritorijas veido valstij piederošie (Zemkopības ministrijas) zemes īpašumi, ko apsaimnieko VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» Vidusdaugavas mežsaimniecība. Atlikusī platība – 13,2 ha – pieder četriem privātpašniekiem.

Galvenais zemes lietošanas mērķis ir mežsaimniecība.

Zemes īpašuma formu karte skatāma *13. pielikumā*.

1. tabula

DABAS LIEGUMA «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorijā ietilpstošo zemes gabalu platības (ha) un to īpašnieki

Kadastra Nr.	Nosaukums	Īpašnieks/ apsaimniekotājs	Zemes platība, ha
40460240 015	«Grāvji»	Maiga Viļumsone	<i>(nav ierīcības)</i>
40460240 016	«Aleksandrīne»	Gintauts Tarvids	6,5
40460240 017	«Liegumi»	Imants Purviņš	<i>(nav ierīcības)</i>
40460240 018	«Kodoliņi»	Julians Druseiks	2,1
40460130 037	Valsts meži	VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI».	180.2
40460140 058			275.0
40460150 057			302.0
40460150 068			3.4
40460150 069			3.5
40460150 072			21.7
Kopā:			799,0

1.2. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU

1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» atrodas Bauskas rajona Brunavas pagastā, uz dienvidaustrumiem no Brunavas pagasta Ērgļiem, Latvijas-Lietuvas pierobežā. DL teritorijas kopplatība ir **799 ha**, un to veido platības ziņā aptuveni puse no iegarena meža masīva, kurš turpinās arī tālāk uz dienvidiem aiz valsts robežas. DL izvietojums Eiropā, Latvijā un Bauskas rajonā skatāms **1. attēlā**.

DL atrodas Bauskas virsmežniecības Mūsas mežniecības teritorijā, VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» Vidusdaugavas mežsaimniecības Bauskas iecirknī.

Teritorijas centroīda ģeogrāfiskās koordinātes (LKS 92): X=529266, Y=239495

Teritorijas robežu shēma un robežpunktu koordinātes skatāmas **7. pielikumā** (224. pielikums MK noteikumiem Nr.212, 15.06.1999.).



1. attēls. DL «Paņemūnes meži» atrašanās vieta Eiropā, Latvijā un Bauskas rajonā

1.2.2. Esošais teritorijas zonējums

Teritorijas zonējums noteikts dabas aizsardzības plāna izstrādes rezultātā. Līdz tam DL teritorijai zonējums nav bijis izstrādāts, jo juridiskais statuss – valsts nozīmes ĪADT – bija pieņemts pavisam nesen – 2004. gada 8. aprīlī (Grozījumi Ministru kabineta 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 «Noteikumi par dabas liegumiem» (Nr. 266/08.04.2004.).

1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas un uzraudzības infrastruktūra

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 415 «Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi» par teritorijas apsaimniekošanu, ja tai nav savas administrācijas, atbildīgs ir zemes īpašnieks vai apsaimniekotājs: VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» un privātie zemes īpašnieki. Teritorijas pārvaldi koordinē Dabas aizsardzības pārvalde. Meža apsaimniekošanas un izmantošanas kontroli un uzraudzību teritorijā veic Valsts meža dienesta Bauskas virsmežniecība. Teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli īsteno Valsts vides dienesta Jelgavas reģionālā vides pārvalde.

Lai realizētu optimālu dabas lieguma apsaimniekošanu un saskaņotu dabas aizsardzības, ekonomiskās un sociālās intereses, VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» Vidusdaugavas mežsaimniecība ir pasūtījusi dabas aizsardzības plānu dabas liegumam «PAŅEMŪNES MEŽI».

1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Kā liecina 1938. gada mežaudžu plāns un taksācijas apraksts, pagājušā gadsimta trīsdesmitajos gados teritoriju pārsvarā aizņēmušas 10 līdz 30 gadus vecas lapu koku – bērzu un apšu mežaudzes ar atsevišķiem 80 līdz 120 gadus veciem ozoliem, no kuriem daļa saglabājusies līdz mūsdienām. Daļa no tā laika jaunākajām lapu koku audzēm aizņēmušas ap 1920. gadu izcirtās platības. Tas nozīmē, ka pirms tam šeit bijusi, visticamāk, tikai viena meža paaudze. Tā attīstījusies, sākot ar 19. gadsimta vidu. Iespējams, ka pirms 19. gadsimta piecdesmitajiem gadiem teritoriju aizņēmis ne tikai mežs. Tādējādi meža masīva vecums vai ārkārtīgi plaša mežu izciršana šajā vietā, pēc ekspertu atzinuma, notikusi pirms aptuveni 150 līdz 200 gadiem.

Precīzāka informācija par meža masīva veidošanās vēsturi būtu iegūstama, analizējot topogrāfiskās kartes līdz 20. gadsimta sākumam, kā arī muižu zemes plānus laika periodā ap 19. gadsimta vidu.

Pagājušā gadsimta trīsdesmitajos gados teritoriju šķērsojuši trīs ceļi, no kuriem viens ceļš (daļa sakrīt ar DL austrumu robežu) labā stāvoklī saglabājies līdz pat šodienai. Pārējo ceļu daļas dabā



2.attēls. Par kādreizējām platlapju audzēm vēl šodien liecina egļu kultūrās sastopamie ozolu celmi (189. kvartāla 9. nogabals)

joprojām saskatāmas. Atsevišķos posmos vēl manāmas paliekas no ceļa uzbūrumiem, kas liecina par šo ceļu nozīmīgumu attiecīgajā laika periodā.

Visticamāk, ka Latvijā pirmās brīvvalsts laikā veikta vairāku strautu gultņu padziļināšana un tecējuma taisnošana.

Laika posmā apmēram no 1940. līdz 1960. gadam Paņemūnes meža masīvā saimnieciskā darbība praktiski netika veikta slikto ceļa apstākļu dēļ. Izstrādāts tika tikai Luntiču purvs. Mežsaimniecisko darbu intensitāte DL teritorijā pieauga, sākot ar 1960. gadu, kad cauri teritorijai tika atjaunots un paplašināts vidusceļš un ierīkoti grāvji.

Visintensīvāk meži cirsti no 1965. līdz 1985. gadam. Izcirsto lapu koku vietā apmēram 45% no izcirtumu platības stādītas egles. Par to liecina šodienas mežaudžu vecumstruktūra. Šādas saimniekošanas rezultātā meža masīvā izveidojušās plašas un augšanas apstākļiem neraksturīgas (nepiemērotas) egļu jaunaudzēs.

Saimnieciskās darbības ierobežojumi līdz DL izveidošanai, sākot ar 1994. gadu līdz 2004. gadam, pastāvēja tikai saudzes kvartālam (186. kvartāls), īpaši aizsargājamiem iecirkņiem, vienam melnā stārķa un diviem mazā ērgļa mikroliegumiem.

1.2.5. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums

DL izstrādātājam nav izdevies iegūt informāciju par to, ka DL teritorijā būtu atradušies kādi ievērojami kultūrvēsturiskie objekti. Kā liecina 1938. gada mežaudžu plāns un taksācijas apraksti, šeit atradušās meža zemes un veikti dažādi mežsaimnieciskie darbi. 1929. gada izdevuma kartēs skatāms, ka tagadējā 166. kvartāla 12. nogabalā ir atradusies viensēta – mežsarga māja.

Agrāk cilvēku saimnieciskā darbība tagadējā lieguma teritorijā, visticamāk, bijusi cieši saistīta ar apdzīvoto vietu Budbergu (Paņemūni). Tā atrodas aptuveni 2,5 kilometru attālumā, Mēmeles upes kreisajā krastā. Ciemats izveidojies ap bijušo Budbergas muižu, kuras ēka nav saglabājusies, un parku, kas ir aizsargājams dabas objekts.

Brunavas (Paņemūnes, Panemunes) pagasts un tā kultūrvēsture savā ziņā ir unikāli Latvijā. Brunavā un tās apkārtnē cieši savijas divu tautu – latviešu un lietuviešu – dzīve, vēsture, kultūra un tradīcijas. Kādreiz Paņemunes pagasts atradās tagadējā Lietuvas teritorijā. 1921. gada pavasarī daļa šī pagasta tika iekļauta Latvijas administratīvajās robežās. 1935. gadā pagasts bijis pēc kārtas trešais blīvāk apdzīvotais pagasts Bauskas apriņķī (pavisam 3006 iedzīvotāji jeb 27,7 iedzīvotāji uz kvadrātkilometru).

Pastāv uzskats, ka vārds «Paņemūne» cēlies no lietuviešu valodas vārdiem «pa» (nozīmē «pie») un «Nemunelis» («Mēmele»), tātad – «Pie Mēmeles». Vietvārds «Panemune» sastopams vēl dažās apdzīvotās vietās Mēmeles upes krastos Lietuvā. Par Panemuni savulaik tikusi nosaukta arī Kauņas dienvidu priekšpilsēta upes Nemunas krastā.

Kultūras mantojuma nozīmīgākā daļa Budbergā (Paņemūnē) ir kultūras pieminekļi – kultūrvēsturiskas ainavas un atsevišķas teritorijas, ēkas un būves, mākslas darbi un priekšmeti, kuriem ir vēsturiska, zinātniska, mākslinieciska vai citāda kultūras vērtība. Brunavas pagastā nav plaši pazīstamu kultūras vērtību, bet lielāka daļa no esošajiem objektiem koncentrējas tieši Budbergā.

Vēstures fakti liecina, ka tagadējā DL teritorija un tai pieguļošie meži tūdaļ pēc Otrā pasaules kara bijis nozīmīgs slēpnis mežabrāļiem. Tajā laikā Bauskas apriņķa pierobežas pagastos bieži ienāca un uzturējās lietuviešu mežabrāļu vienības. Piemēram, ir saglabājušās vēstures liecības par to, ka apmēram 3 km uz dienvidiem no Lunkačiem (*Lunķičiem, Luntičiem*) līdzēnā vietā krūmājā atradies mežabrāļu bunkurs.

Kā liecina vēsturnieka Raita Ābelnieka apkopotā informācija, vislielākā lietuviešu līdzdalība bruņotajā pretošanās kustībā bija vērojama tieši Brunavas (Panemunes) pagasta

teritorijā. Par to saglabājušās daudzas dokumentālas liecības Latvijas Valsts arhīvā esošās represēto personu krimināllietās. Šajā apkārtnē bija arī vērojama latviešu un lietuviešu pretošanās kustības dalībnieku visaktīvākā sadarbība. Lielā mērā to veicināja fakts, ka Panemunes (tolaik - Budbergas) pagasts 1921. gada pavasarī tika atdalīts no Lietuvas un pievienots Latvijai. Līdz ar to abpus robežai dzīvojošos vienoja radniecības saites. Turklāt, tā kā šajā apkārtnē arī toreiz nebija lielu mežu masīvu, tā sauktais Budbergas (Panemunes) mežs, kas stiepās līdz pat Lietuvas robežai, pēckara gados kalpoja par patvēruma vietu vairākām internacionālām mežabrāļu vienībām.

1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls

Teritorijas izpētē un pasākumu plānošanā izmantotais kartogrāfiskais materiāls apkopots **2. tabulā**.

2. tabula

Izmantotais kartogrāfiskais materiāls

Nr	Karšu veids	Mērogs	Gads	Pieejamā forma	Karšu materiāla īpašnieks
1.	Ortofotokartes	1:10 000	1999	Izdruckas; digitāli rastra dati	VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI»; LR Valsts Zemes dienests
2.	PSRS Ģenerālštāba topogrāfiskās kartes	1:25 000	1982	Kopijas; digitāli rastra dati	LR Valsts zemes dienests; Valsts ģeoloģijas dienests
3.	LR satelītkarte	1: 50000	1998	Digitāli rastra dati	LR Valsts zemes dienests
4.	Meža daļplāni, melnbaltie	1:10 000	2003	Izdruckas; digitāli vektoru dati	VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI»; LR Valsts meža dienests
5.	Zemes īpašumu kadastru karte	1:10 000	2002	Izdruckas; digitāli vektoru dati	LR Valsts zemes dienests
6.	Mežaudžu plāns, krāsainais	1:25 000	2000	Izdruckas	LR Valsts meža dienests, Bauskas VVM

1.3. TERITORIJAS FIZISKI – ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

1.3.1. Klimats

DL teritorija pieder Zemgales līdzenumam – dabas apvidum Viduslatvijas zemienes dienvidu daļā. Klimats tiek vērtēts kā sauss un silts. To raksturo samērā neliels nokrišņu daudzums – līdz 550 mm gadā. Aktīvo temperatūru summa aptuveni 2000°C. Bezsaļa periods 138 – 145 dienas. Raksturīga plāna sniega sega (līdz 20 cm), kā arī vismazākā notece republikas teritorijā.

Plašāk nav pētītas DL mikroklimate īpatnības. Taču arī bez īpašas izpētes var pārliecināties, ka šeit sastopamās mežaudzes nodrošina īpatnēju pastāvīgu mikroklimatu. Pat viskarstākajā vasaras dienā šeit, DL teritorijas mežos, sajūtams patīkams vēsums.

1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» atrodas Zemgales līdzenuma fiziski ģeogrāfiskajā rajonā, pieder Viduslatvijas ģeogrāfisko rajonu grupai. Šeit valda ģeogrāfiskās ainavas tips, ko sauc par karbonātiska materiāla sausieņu līdzenumu.

Zemgales līdzenumam ir limnoglaciāls raksturs – tas veidojies uz ledāja kušanas ūdeņu lokālo baseinu nogulumiem. Tādēļ pamatiežus raksturo karbonātiežu grupa – augšdevona dolomīti un merģeļi. Kvartāra segu veido dažāda biezuma morēnas smilšmāls, virs kura izvietojušies baseinu ūdeņu skarbonātiem bagāti bezakmeņu segmālu nogulumi – slokšņu māli un putekļaini lesveida smilšmāli.

DL teritorijas lielākajai daļai raksturīgs līdzens reljefs. Interesanti, ka tajā pašā laikā mitruma apstākļi nogabalu līmenī vietām atšķiras diezgan būtiski.

Teritorijas apsekošanas laikā vairākviet lieguma teritorijā konstatēti arī nelieli (vidēji 5 – 8 m diametrā), regulāri apļveida pazeminājumi – dubļu «vannas» (3. attēls). To izcelsme tiek skaidrota ar mūsdienu ģeoloģisko procesu – karstu. Jāatzīmē, ka šo procesu virszemes izteiktas izpausmes (galvenokārt karsta kriteņu un avoksnāju veidā) raksturīgas Latvijas un arī Lietuvas teritorijai ziemeļaustrumu un dienvidaustrumu virzienā no DL teritorijas.



3. attēls. Regulāras formas dubļu «vanna» uz kvartālslīdņa – pazīme, kas, visticamāk, atspoguļo pazemē notiekošos karsta procesus.

1.3.3. Hidroloģija

Lieguma teritorijā nav nevienas nozīmīgas ūdensteces vai ūdenskrātuves, ūdens noteci nodrošina grāvju sistēma. Teritorijas ziemeļrietumdaļā atrodas pārejas purvs – Luntiču purvs.

Pēc topogrāfiskās kartes var secināt, ka DL garenass gandrīz precīzi sakrīt ar Mēmeles un Mūsas upju baseinu ūdensšķirtni. Par to liecina fakts, ka daļa ūdens noteču orientētas virzienā uz Mēmeli, bet daļa – uz Mūsu.

Pagājušā gadsimta sešdesmitajos gados tagadējā lieguma teritorijā veikta meža ceļu būve un atsevišķu grāvju rakšana. Vairāki esošie grāvji ir izveidoti kādreizējo strautu un upīšu vietās. Strautu gultņu iztaisnošana iesākta jau divdesmitajos un trīsdesmitajos gados, par ko liecina 1938. gada mežaudžu plāns. Tomēr jāatzīmē, ka šie veiktie pasākumi nav būtiski ietekmējuši teritorijas pašreizējo hidroloģisko režīmu.

Susināts un daļēji izstrādāts ticis arī Luntiču purvs, kā rezultātā purvā ir stipri izmainīts mitruma režīms, līdz ar to tas ir degradējies.

1.3.4. Augsnes

DL teritorijā cilmiežos ir ievērojams karbonātu saturs, tas svārstās robežās no 20 līdz 30 procentiem. Līdz ar to šeit dominē auglīgās velēnu karbonātu augsnes, kas ir par pamatu bagāto jeb eitrofo mežu dabiskai pastāvēšanai Zemgalē.

Reljefa pazeminājumos, kur slikti noteces apstākļi, izveidojušās purvainas augsnes – velēnu gleja un glejotas, podzolētas gleja un glejotas augsnes.

1.4. TERITORIJAS BIOĻĒGISKAIS RAKSTUROJUMS

1.4.1. Flora

Zemgales ģeobotāniskā rajona mūsdienu vaskulāro augu floras veidošanās procesu ietekmējuši divi svarīgi faktori – īpatnējie dabas apstākļi un cilvēka izsena, intensīva darbība. DL sastopamās mežaudzes ar platlapju pazīmēm uzskatāmi raksturo tos mežus, kas Zemgalē bija izplatīti līdz 17. gadsimtam, kad sākās auglīgo zemju apgūšana. Jau 1938. gada mežaudžu plāns liecina, ka raksturīgākais meža augšanas apstākļu tips šeit bijis mistrājs (*Heteroherbosa*) – platlapju mežs, kas citur Latvijā nav sastopams. Šāds mežs ir ļoti auglīgs un sugām bagāts ar blīvu pamežu un lakstaugu stāvu.

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» flora detāli nav pētīta, jo lieguma prioritārās vērtības ir ornitofauna un biotopi. Liegumā konstatētas trīs īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas. Jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus* L. sastopama nevienmērīgi, skrajos krūmājos, mežmalās, galvenokārt uz stigām un meža ceļu tuvumā. Jumstiņu gladiola ir ierakstīta Baltijas jūras reģiona Sarkanajā grāmatā un Latvijas Sarkanajā grāmatā 3.kategorijā. Šī suga visbiežāk Latvijā izplatīta palieņu pļavās, īpaši Lielupes ielejā un tās apkārtnē, kas izskaidro sugas sastopamību DL. Vietām mitros krūmājos, ceļmalās un stigu malās konstatēta īpaši aizsargājamā suga zaļziedu naktsvijole *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. (LSG 4.kategorija). DL «PAŅEMŪNES MEŽI» sastopams arī spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* Ledeb. (Eiropas Savienības direktīvas 2. pielikums 92/43/EEC), kas aug ceļmalās un uz stigām. Visas augstāk minētās sugas apdraud pļavu un stigu aizaugšana.

No retajām piepju, ķērpju un sūnu sugām DMB inventarizācijas gaitā un 2005.gada vasaras lauku darbu apsekošanas laikā lieguma teritorijā konstatētas: parastā aknene *Fistulina hepatica*, «lazdu piepe» *Dichomitus campestris* (**4. attēls**), sīkpunktu artonija *Arthonia byssacea*, bacīdijas *Bacidia rubella* un *Bacidia fraxina*, *Acrocordia gemmata*, zilganā baltsamtīte *Leucobryum glaucum* u.c. Jāatzīmē, ka lielākā daļa no reto piepju un ķērpju sugām konstatētas uz vecajiem ozoliem, nevis uz vecajiem sekundārajiem lapu kokiem, kritālām vai zemsedzes, kas norāda uz faktu, ka šai vietā pirms dažiem gadsimtiem, iespējams, uz kādu laiku nav bijis mežs (skat. arī 1.2.4.nodaļu). Augstāk minētajām uz ozoliem atrastām sugām nepieciešami atšķirīgi mitruma un gaismas apstākļi (tā, piemēram, bacīdijai labāk patīk diezgan apgaismoti koku stumbri, savukārt *Acrocordia gemmata* aug uz mitras un samērā noēnotas platlapju mizas). Tāpēc šo sugu aizsardzība būtu jāizvērtē, saistot to ar veco ozolu apsaimniekošanu, kur, atkarībā no koka izcelsmes un augšanas apstākļiem, būtu jāpiemēro katram kokam atšķirīgi apsaimniekošanas pasākumi.



4. attēls. Viena no biotopu indikatorsugām – lazdu piepe (*Dichomitus campestris*)

Īpaši aizsargājamie augi, kas konstatēti DL «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorijā, uzskaitīti **3. tabulā**.

Īpaši aizsargājami augi dabas liegumā «Paņemūnes meži»

Suga	ĪASS	ES	BJR SG	LSG	MIK
Jumstiņu gladiola (<i>Gladiola imbricatus</i>)	X		X	X	X
Zaļziedu naktsvijole (<i>Platanthera chlorantha</i>)	X			X	
Spilvainais ancītis (<i>Agrimonia pilosa</i>)		X			
Sīkpunktu artonija (<i>Arthonia byssacea</i>)	X				
Parastā aknene (<i>Fistulina hepatica</i>)	X			X	

ĪASS – Īpaši aizsargājamo sugu saraksts (14.11.2000 MK noteikumi Nr.396)

ES – Eiropas Savienības direktīva

BJR SG – Baltijas jūras reģions Sarkanā grāmata

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata

MIK – sugas, kurām nepieciešams veidot mikroliegumus (30.01.2001. MK noteikumi Nr. 45)

1.4.2. Fauna

1.4.2.1. Putni

Viens no DL izveidošanas pamatkritērijiem ir objekta ornitoloģiskā nozīme. Līdz ar to teritorijas apsekošanā īpaša uzmanība tikusi veltīta tieši putnu faunas pārstāvju klātbūtnes noteikšanai un izvērtēšanai.

Lieguma teritorija ir Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgā vieta Latvijā. Tā atbilst C6 kritērijam (vieta ir viena no piecām vissvarīgākajām vietām Eiropas reģionā kādai ES līmenī apdraudētai sugai vai pasugai) – teritorijā ligzdo 3-8 pāri (pēc eksperta vērtējuma >5 pāri) mazo ērgļu. Paņemūnes mežos ligzdo sekojošas īpaši aizsargājamās putnu sugas: melnais stārķis *Ciconia nigra* (2-3 pāri), ķīķis *Pernis apivorus* (1-2) (**attēlā uz 1. vāka**), dzērve *Grus grus* (1), melnā dzilna *Dryocopus martius* (3-5), vidējais dzenis *Dendrocopos medius* (5-10), baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos* (4-7) (Račinskis 2004). Visas sugas iekļautas ES Putnu direktīvas 1. pielikumā. Mazais ērglis *Aquila pomarina*, pelēkā dzērve *Grus grus*, melnais stārķis *Ciconia nigra*, vidējais dzenis *Dendrocopos medius* un baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos* iekļauti arī Latvijas Sarkanajā grāmatā. Iepriekš minētās sugas (izņemot pelēko dzērvi *Grus grus*) iekļautas arī 30.01.2003. MK noteikumu Nr. 45 «Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas» 2. pielikumā «Īpaši aizsargājamās putnu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi». Valsts meža dienests ir izveidojis trīs mikroliegumus – divi melnajam stārķim *Ciconia nigra* un viens mazajam ērglim *Aquila pomarina*. Kopējā mikroliegumu platība ir 54,8 ha.

Teritorijas inventarizācijas laikā 2005. gada jūlijā konstatētas divas apdzīvotas mazā ērgļa (*Aquila pomarina*) ligzdas, kā arī divas neapdzīvotas melnā stārķa (*Ciconia nigra*) ligzdas.

Īpaši aizsargājami putni, kas sastopami DL «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorijā, uzskaitīti 4. tabulā. Esošie aizsargājamo putnu mikroliegumi skatāmi kartē 14. pielikumā, esošo un dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā jaunatrasto ligzdu teritorijas – 15. pielikumā.

Lielākoties visām DL konstatētajām aizsargājamām putnu sugām ir nepieciešami vidēji veci un veci lapkoku meži, kas atrodas meža masīvā, kurā sastopami tādi dabisko mežu struktūras elementi kā lielu dimensiju koki, lielu dimensiju kalstoši koki, stubeņi, kritālas. Mazajam ērglim labvēlīga ir tieši DL «PAŅEMŪNES MEŽI» apkārtējai teritorijai raksturīgā lauku un meža mozaīka, jo plašās lauksaimniecības teritorijas nodrošina šai sugai labus barošanās apstākļus.

4. tabula

Īpaši aizsargājami putni dabas liegumā «Paņemūnes meži»

Suga	Ligzdošanas statuss / skaits (pāri)	ĪASS	ES	BK	MIK	LSG
Mazais ērglis (<i>Aquila pomarina</i>)	L / >5	X	X	X	X	X
Vidējais dzenis (<i>Dendrocopos medius</i>)	L / 5-10	X	X		X	X
Baltmugurdzenis (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	L / 4-7	X	X		X	X
Melnais stārķis (<i>Ciconia nigra</i>)	L/2-3	X	X	X	X	X
Melnā dzilna (<i>Dryocopus martius</i>)	L/3-5	X	X		X	X
Ķīķis (<i>Pernis apivorus</i>)	L/1-2	X	X			
Pelēkā dzērve (<i>Grus grus</i>)	L/1	X	X			

L – ligzdojošs

ĪASS – Īpaši aizsargājamo sugu saraksts (14.11.2000 MK noteikumi Nr.396)

MIK – sugas, kurām nepieciešams veidot mikroliegumus (30.01.2001. MK noteikumi Nr. 45)

ES – Eiropas Savienības 1979.gada 2.aprīļa direktīva «Par savvaļas putnu aizsardzību».

BK – Bernes 1979. gada konvencija «Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu».

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata

1.4.2.2. Zīdītāji

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros zīdītāju izpēte plašāk nav veikta.

Kā liecina medijamo dzīvnieku uzskaitē (*skat. nodaļu 1.5.2.4. «Medību saimniecība»*), DL «PAŅEMŪNES MEŽI» un tam pieguļošajās mežu teritorijās piemērota dzīvotne un barības bāze ir ievērojamam skaitam savvaļas dzīvnieku – stirnām, aļņiem, staltbriežiem, mežacūkām, jenotsuņiem, lapsām, bebriem, zaķiem.



Atsevišķās vietās un grāvju posmos, piemēram, 189. kvartālā, vērojamas bebra (*Castor fiber*) darbības sekas. Jāatzīmē, ka bebrs ir iekļauts ES aizsargājamo sugu sarakstā, taču tā medības Latvijas teritorijā ir atļautas.

5. attēls. *Mazais susuris (Muscardinus avellanarius) – dabas liegumā esošo krūmāju iemītņieks*

Teritorijas kārtējās apsekošanas laikā 169. kvartālā (1./2. nogabals) konstatēta īpaši aizsargājamā grauzēju suga (**5.attēls**) – mazais jeb lazdu susuris (*Muscardinus avellanarius*) – Īpaši aizsargājamo sugu saraksts (14.11.2000 MK noteikumi Nr.396).

1.4.2.3. Bezmugurkaulnieki

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu, bezmugurkaulnieku izpēte nav veikta, ņemot vērā lieguma izveides nosacījumus (prioritārās vērtības – putni un biotopi). Tomēr, plānojot teritorijas turpmāko apsaimniekošanu, ir jāņem vērā tas, ka NATURA 2000 teritoriju tīkla izveides procesā (EMERALD projekta laikā) Paņemūnes mežos ir konstatētas vairākas aizsargājamas kukaiņu sugas. Tās uzskaitītas **5. tabulā**.

Kā īpašs retums atzīmējams ir vaboļu (*Coleoptera*) suga Šneidera mizmīlis (*Boros schneideri*). Latvijā šai sugai pavisam zināmas tikai trīs atradnes, viena no tām ir DL «Paņemūnes meži».

Konstatēto kukaiņu sugu un citu šeit mītošo bezmugurkaulnieku populāciju sekmīgu pastāvēšanu un attīstību nākotnē jānodrošina tām nepieciešamo dzīvotņu (biotopu) aizsardzības pasākumi, kas noteikti šajā dabas aizsardzības plānā.

**Dabas liegumā «Paņemūnes meži» sastopamās
aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugas**

Suga	ĪASS	ES	BK	MIK	LSG
Apšu krāšņvabole <i>Poecilonota variolosa</i>					
Apšu raibenis <i>Limenitis populi</i> L.					X
Blāvā briežvabole <i>Dorcus parallelipedus</i> (L.)	X			X	X
Blāvais praulgrauzis <i>Gnorimus variabilis</i> (L.)	X			X	X
Briežvaboles <i>Platycerus</i> spp. - <i>P. C. Caraboides</i>	X				
Čemurziežu dižtauriņš <i>Papilio machaon</i> L.					X
Četrplankumu sēņgrauzis <i>Mycetophagus quadripustulatus</i>					
Dzeltenā laupītājmuša <i>Laphria flava</i> (L.) saistīta ar priedēm					X
Gāršas samtenis <i>Lopinga achine</i> Scopoli	X	X	X	X	
Kārķu zaigraibenis <i>Apatura iris</i>					X
Komposta degunradžvabole <i>Oryctes nasicornis</i>					X
Kuprainā celmmuša <i>Laphria gibbosa</i> L.	X			X	X
Lielā kārķu ordeņpūcīte <i>Catocala adultera</i>					X
Lielā skrejvabole <i>Carabus coriaceus</i>					X
Lielais asmalis <i>Peltis grossa</i>					
Ozolu kokurbis <i>Lymexylon navale</i>					
Plankumainais apšgrauzis <i>Saperda perforata</i>					
Sausseržu raibenis <i>Limenitis camilla</i> L.					X
Spilgtā purvspāre <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X	X	X	X	
Šneidera mizmilis <i>Boros schneideri</i>	X			X	
Tumšais kailgliemezis <i>Limax cinereoniger</i>	X			X	
Vītolu slaidkoksngrauzis <i>Necydalis major</i>	X			X	X
Zaļais vītolgrauzis <i>Aromia moschata</i>					X
Zirgskābeņu zilenītis <i>Lycaena dispar</i> Hw.	X	X	X	X	

ĪASS – Īpaši aizsargājamo sugu saraksts (14.11.2000 MK noteikumi Nr.396)

ES – Eiropas Savienības direktīvas

BK – Bernes 1979. gada konvencija «Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu».

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata

MIK – sugas, kurām nepieciešams veidot mikroliegumus (30.01.2001. MK noteikumi Nr. 45)

1.4.3. Biotopi

1.4.3.1. Meži

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» atrodas Zemgales ģeobotāniskā rajonā, kam raksturīgi jaukti un platlapju meži, reljefa pazeminājumos – melnalkšņu sataignāji. Lielākai daļai mežu visticamāk ir sekundāra izcelsme- vēsturiski tie tikuši nolīsti, bet tagad aizņem kādreizējās augtenes.

1.4.3.1.1. Mežu augšanas apstākļu tipi un valdošās koku sugas

Meži liegumā aizņem vislielāko platību – apmēram 97 % no lieguma kopējās teritorijas.

Valdošās koku sugas DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ir sekundāras lapu koku sugas: bērzs *Betula pendula* un apse *Populus tremula* (attiecīgi 203,8 ha un 164,2 ha), kas veido gandrīz pusi (46%) no DL teritorijas (**6. tabula un diagramma 6. attēlā**). Jāatzīmē, ka vietām vecākajās sekundāro lapu koku audzēs vērojama pakāpeniska to nomaiņa ar platlapjiem – ozolu *Quercus robur*, osi *Fraxinus excelsior*, kļavu *Acer platanoides*. Mākslīgi ierīkotās egļu *Picea abies* audzes aizņem 128,6 ha, un arī tajās vietumis jau ir izveidojušies dabiski atvērumi ar jaunajiem ozoliem, kļavām. Tas norāda uz platlapju kā vietai tipisku koku sugu vērtību DL teritorijā. Jāatzīmē, ka ozols kā valdošā suga sastopams tikai 8,2 ha platībā, bet osis – 27,9 ha platībā. Praktiski ozolu, ošu un kļavu sastopamība DL ir daudz lielāka, jo platlapji veido ievērojamu piemistrojumu visā meža masīvā (izņemot Luntiču purvu) gan paaugā, gan arī kā atsevišķi iepriekšējās paaudzes veci ozoli, kas nereti taksācijā nav atzīmēti. Priede *Pinus sylvestris* sastopama galvenokārt nosusinātā purva austrumu daļā un malās – kopā 112,9 ha platībā, kā arī mīrojumā ar ozolu atsevišķās auglīgākās vietās, kur sasniegusi ievērojamas dimensijas.

6. tabula

Mežaudžu sadalījums vecuma desmitgadēs (platība (ha) pēc valdošās sugas)

Desmitgades/ valdošā suga	P	E	B	Ma	A	Ba	O	Os	
0--10	0,3	3,7	8,2	0	9				
11--20	0	16	27	9,7	25,4	6,3		1,8	
21-30	3,5	51,1	57,8	4,8	19	17,6		5,5	
31-40	9,8	47,2	2,1	0,6	1,6	1,8		1	
41-50	1,4	0,6	20,9	2	18,3	2,5		6,3	
51-60	0	0	15,6	9	28,8			9,6	
61-70	1	6,3	7,1	26,5	29,7				
71-80	50,6	1,6	1,1	12,9	2		0,3	3,7	
81-90	14,4	1,1	14	4,6	23,8				
91-100	12,8	1	39,2	11,7	1,1		1,2		
101-110	6,3		8,4				6,7		
111-120	0								
121-130	5,5								
131-140	3								
141-150	4,3								
Kopā	112,9	128,6	201,4	81,8	158,7	28,2	8,2	27,9	747,7

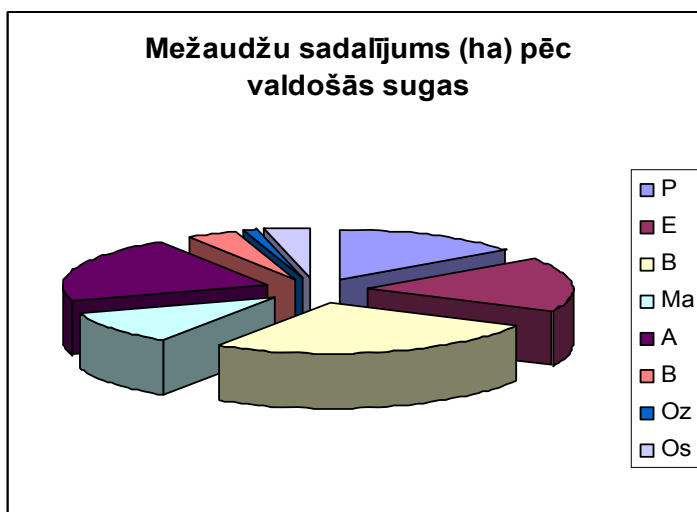
Pēc 6. tabulā apkopotajiem datiem varam secināt, ka audžu vecumstruktūra līdzšinējās mežsaimniecības rezultātā lieguma teritorijā izveidojusies nevienmērīga. Visintensīvāk teritorijā meži cirsti ir pirms 10 līdz 40 gadiem. Izcirsto mežu vietā stādītas egļu jaunaudzis, kas veido šobrīd vidēji 15% no visas lieguma teritorijas (*skat. mežaudžu plānu 20. pielikumā*) Procentuāli vairāk ir arī vidēja vecuma priežu (nosusinātajā purvā) un vecu bērzu, apšu un melnalkšņu audžu. Praktiski nav sastopamas melnalkšņu un platlapju jaunaudzis. Lai dabiskotu esošo situāciju, apsaimniekošanas pasākumos būtu jāparedz egļu kultūru apsaimniekošana, veicinot platlapju un vietām arī melnalkšņu, piemistrojuma veidošanos.

No meža augšanas apstākļu tipiem DL vairāk kā 60% veido auglīgie vidēji mitrie un mitrie augšanas apstākļu tipi – vēris, gārša, slapjais vēris, slapjā gārša (*7.tabula*). Platības ziņā palielu

daļu veido arī purvājs (16,2%). Jāatzīmē, ka dumbrāja un liekņas īpatsvars dabā ir lielāks nekā 7,1%, jo neviendabīgo augšanas apstākļu un gruntsūdens izplūdes vietu dēļ, mežā daudzviet izveidojušās 5 līdz 30 metru diametrā nelielas, ļoti staignas vietas.

Savukārt nosusinātie meži veido tikai 1% no visas DL platības, kas mežu bioloģiskās daudzveidības kontekstā vērtējams pozitīvi.

Nelielās platībās, galvenokārt lieguma ziemeļdaļā, sastopams arī damaksnis, kurā, pateicoties auglīgiem apstākļiem, izveidojies savdabīgs lielu dimensiju priežu un ozolu mistrojums.



6. attēls. Mežaudžu sadalījums pēc valdošās sugas

Mežu sadalījums pēc augšanas apstākļu tipa (maat)

Maat	Platība, ha	% no meža
Sils	1,1 ²	0,1
Damaksnis	8,6	1,1
Vēris	130,1	17,1
Gārša	96,9	12,8
Slapjais damaksnis	3,4	0,4
Slapjais vēris	123,8	16,3
Slapjā gārša	129,6	17,1
Purvājs	123,4	16,2
Niedrājs	34,6	4,6
Dumbrājs	52,4	6,9
Liekņa	1,5	0,2
Šaurlapju ārenis	1,1	0,1
Platlapju ārenis	19,8	2,6
Mētru kūdrenis	20,6	2,7
Šaurlapju kūdrenis	8,9	1,2
Platlapju kūdrenis	4,1	0,5
Kopā	759,9	

1.4.3.1.2. Meža biotopi

Pārstāvētos meža biotopus iespējams iedalīt divās lielās areālu grupās, kas tālāk raksturoti pēc to atrašanās vietas jeb ģeogrāfiskā novietojuma DL teritorijā.

Pirmkārt, tie ir biotopi, kas aizņem DL ziemeļrietumu daļu un ietver sevī padomju gados nosusināto pārejas Luntiču purvu un apkārt esošās pārmitrās priežu audzes. Tās, acīm redzot, ir izveidojušās, aizaugot purvam. Šī biotopu areāls kopumā raksturojas ar vājiem drenāžas (*ūdens slihta aizvadīšana*) apstākļiem, nosusināšanas ietekmē mainīgu un dabiskiem augšanas apstākļiem neraksturīgu sugu sastāvu, kā arī teritorijas kontekstā zemu bioloģisko daudzveidību. Atrodoties šajā nosusinātajā purva daļā, sastopamas grūti caurejamas bērzu un priežu audzes ar blīvu pamežu, atsevišķās vietās apmēram 0,01ha lieli slapjumi. Šajos biotopos vērojama nosusināšanās ietekme un maz pārstāvētas dabiskiem mežiem raksturīgas pazīmes – lieli veci koki, atmiruši koksne un sugas.

Otrajā un platības ziņā lielākajā grupā ieskaitāma pārējā DL teritorija, kas atrodas pašos auglīgākajos augšanas apstākļos (gāršā) un raksturojas ar labiem dabiskās drenāžas apstākļiem. Šajā areāla atrodas vislielākā biotopu mozaīka – gan mistrotās lapu koku-egļu un priežu audzes sausākās vietās audzes uz dienvidiem un austrumiem no Luntiču purva, gan arī visa pārējā DL teritorija austrumu virzienā, aptverot mistrotus lapu koku mežus ļoti auglīgās gāršās, gan staignos melnalksnājus gruntsūdens izplūdes vietās, gan

² taksācijas kļūda

saimnieciski visvairāk pārveidotās stādītās skujkoku (egļu) jaunaudzes, gan arī dabiski atjaunojušās lapu koku audzes pēdējo 10 gadu izcirtumos sausākās un slapjās vietās.

Aplūkojot tuvāk šo lapu koku mežu areālu, jāvērs uzmanība uz vairāk pazīmēm. Vispirms, neskatoties uz vāji izteiktiem reljefa apstākļiem nosacīti sausās lapu koku mežaudzes nomaina ārkārtīgi staigni un grūti pārejami melnalksnāji, caur kuriem tek nelieli strauti (*no kuriem liela daļa kādreiz iztaisnoti*). Šādi biotopi redzami, piemēram, 195. kvartāla rietumu un centrālajā daļā. Arī citviet augšanas apstākļu dažādība izdalīto nogabalu robežās ir līdzīga iepriekš pieminētajam. Tomēr koku sugu sastāvs – jo īpaši liels bērza īpatsvars, šādās mitrās sausāku nogabalu ieskaitās vietās liecina par kādreiz veikto kailcirti, kas šobrīd apgrūtina šādu teritoriju atpazīšanu tieši kā melnalkšņu mežiem piederīgu. Platības ziņā nelieli, apmēram 10-30 m diametrā, taču arī ļoti staigni biotopi ar cūkaušiem (*Calla palustris*) sastopami arī nosacīti sauso biotopu teritorijās, piemēram, uz 185. un 186. kvartāla stigas.

Sausākās vietās – gāršās augošo lapu koku mežu iekšējās struktūras daudzveidība ir ļoti liela. Parasti sastopamas ne mazāk kā 4 lapu koku sugas – bērzs, apse, ozols, melnalksnis, osis, kļava, savukārt liepa un goba šeit redzamas retāk. Sastopamas mežaudzes ar apsi un bērzu augšējā vainagu klājā un izteiktu platlapju koku pamežu, piemēram, 188. un 194. kvartālā, kā arī mežaudžu daļas, kurās pilnībā dominē platlapju koku sugas, piemēram, 172. kvartāla 5. nogabalā un 195. kvartāla 6. nogabala daļā. Var uzskatīt, ka šobrīd šeit dominējošās apses un bērzi ir pioniersugas, kuras lielā mērā laika gaitā nomainīs ozols, osis un citas platlapju koku sugas. Tāpēc vērtējumam par šo biotopu bioloģisko vērtību jābūt ļoti izsvērtam, jo šie meži ir ļoti labs potenciāls jaukto platlapju mežu attīstībai. To apstiprina novērojums, ka praktiski visā lieguma teritorijā, izņemot pašu rietuma daļu, paaugā, pamežā vai augšējā vainagu klājā nav sastopama dabiskā ceļā ienākusi egle.

Sausākajos priežu mežos, kas liegumā izplatīti ļoti nelielās platībās, novēroti 2 kardināli atšķirīgi biotopu paveidi: priežu-egļu mistroti meži un atsevišķās vietās priežu-ozolu mežaudzes ar auglīgiem mežiem raksturīgu augu klāstu (piemēram, 167.kv. 5.nog.).



7. attēls. Viens no izcili veciem ozoliem lieguma austrumu daļā.

DL visā teritorijā raksturīga iezīme ir ļoti vecie ozoli (**7.attēls**), kuri nelielā skaitā pārstāvēti lielākajā daļā sausāko biotopu, kā arī atsevišķās mitrākās vietās. Iespējams, ka ozoli kādreiz auguši klājākā vietā. Tiem piemīt augsta dabas aizsardzības vērtība. Par to liecina uz tiem atrastais īpaši aizsargājamais ķērpis *Arthonia byssacea*, piepe *Fistulina hepatica* un kukaiņu sugas: blāvais praulgrauzis *Gnorimus variabilis* un blāvā briežvabole *Dorcus parallelipedus*. Pēc vizuālā vērtējuma ozoli ir salīdzinoši līdzīgā vecumā – 150 līdz 200 gadi. Šādu vērtējumu apstiprina 1938. gada taksācija, kur daudzos tālaika jaunaudžu aprakstos atzīmēti 80 līdz 120 gadus veci ozoli. Šobrīd kā pozitīva iezīme minama lielais jaunāku ozolu (20 līdz

50 gadi) lielais īpatsvars. Neliela ozolu audze sastopama īpatnējos apstākļos – ļoti mitrā un pastāvīgi pārplūstošā vietā (165.kv. 6.nog., 164.kv.14.nog.).

Liegumā sastopamie melnalkšņu staignāji (**8. attēls**) uzskatāmi par etaloniem melnalkšņu mežiem kopumā. Tie ir ciņaini, skraji, tajos nav jūtama meliorācijas ietekme – augsnes nosēšanās, neraksturīgas sugas, piemēram, egle un plašas nātru audzes, kas strauji un lielās platībās ieviešas nosusinātajās mežaudzēs. Tieši pretēji, pat sausā gadalaikā tajos atrodami palieli applūduši kļajumi.

Egļu jaunaudzēs (**9. attēls**) atrodas sev nepiemērotās augtenēs. Tām raksturīgs neliela koku sugu dažādība un zema dabas aizsardzības vērtība, tāpēc turpmākajā teritorijas apsaimniekošanas procesā vēlama to nomaiņa ar ekoloģiskiem apstākļiem atbilstošām koku sugām.

Pēdējo 10 gadu laikā izcirtumos notiek dabiskā atjaunošanās gaita ar lapu koku sugām, no kurām dominē bērzs un apse, bet piemistrojumu veido platlapju koku sugas. Tas vērtējams pozitīvi, jo notiek dabisks meža attīstības process, kas nozīmē, ka pēc ilgāka laika šajās vietās izveidosies platlapju mežs.



8. attēls. Klasisks un dabas liegumam «Paņemūnes meži» raksturīgs biotops – melnalkšņu staignājs (186. kvartāla 5. nogabals)



9. attēls. Daļā egļu kultūru skatāmi dabīgi izveidojušies «logi», kuros sastopami jauni platlapju sugu kociņi.

Atbilstoši ES prioritāro biotopu klasifikācijai, DL pārstāvēti šādi biotopi: *Jaukti platlapju meži* (kods 9020*), *Melnalkšņu staignāji* (kods 9080*), *Purvaini meži* (kods 91D0*), *Pārmitri platlapju meži* (kods 91E0*), atsevišķos nogabalos un nelielās platībās priežu mežaudzēs *Boreālie meži* (9010*), kā arī *Ozolu mežs* (kods 9160*)³. Tomēr tieši pēdējā biotopa tipa klātbūtne DL ir apšaubāma – šim biotopam atbilstošākās vietas, kas aizņem nepilnus 8 ha, pēc pazīmēm atbilst

³ Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes mājas lapā publicēto informāciju <http://www.dap.gov.lv/?objid=356>

jaukto platlapju meža tipam (kods 9020*). ES prioritāro biotopu kopsavilkuma tabulā tās platības, kuras atbilst dabisko meža biotopu izdalīšanas kritērijiem, iekļautas jaukto platlapju mežu (kods 9020*) grupā.

ES prioritāro biotopu izvietojums skatāms kartē **17. pielikumā**.

Jāatzīmē, ka ES prioritāro biotopu pārstāvēniecība aprēķināta uz šo brīdi (**8. tabula**). Kā zināms, tad jauktiem platlapju un boreālo mežu tipam pieskaitāmas tikai tās platības, kurās izdalīti dabisko mežu biotopi. Tas nozīmē, ka laika gaitā šobrīd kritērijiem neatbilstošās apšu un bērzu audzes sasniegs DMB kritērijiem atbilstošu kvalitāti un atbildīs arī prioritāro ES biotopu tipam.

8. tabula

**Prioritāro ES biotopu pārstāvēniecība
DL «PAŅEMŪNES MEŽI»⁴, 2005. gads**

ES aizsargājamie biotopi	Kods	Platība, ha	% no mežu teritorijas
Melnalkšņu staignāji ⁵	9080*	108.3	13.6
Purvaini meži	91D0*	96,6	12.1
Pārmitri platlapju meži	91E0*	61.3	7.7
Jaukti platlapju meži	9020*	33.1	4.1
Boreālie meži	9010*	2,7	0,3
Kopā		302.0	37.8

⁴ tabulā aprēķinātā biotopu platība attiecas uz valsts mežiem. Izmantota meža datu bāze "Meža fonds"

⁵ Faktiskā 9080 platība ir lielāka, ņemot vērā, ka Melnalkšņu staignāji aizņem arī ļoti mazas teritorijas un tāpēc ieskaitīti lielāko nogabalu platībās

Atbilstoši 1999. gadā veiktajai dabisko meža biotopu inventarizācijai un 2005. gada lauku apsekojumu rezultātiem, DL «PAŅEMŪNES MEŽI» atrodas 39 dabiskie meža biotopi ar kopējo platību **84,9** ha (**9. tabula**). Meža biotopi, kas atbilst Latvijas Biotopu klasifikatoram, uzskaitīti **10. tabulā**.

Salīdzinot ES aizsargājamo biotopu un DMB tipu platības, var secināt, ka melnalkšņu staignāju, jaukto platlapju, pārmitro platlapju un purvaino mežu lielāka daļa šobrīd vēl neatbilst DMB kritērijiem, kaut arī to platības ir ievērojami lielas. Tas nozīmē, ka tāda šo biotopu tipu platību apsaimniekošana, kuras veicinās DMB struktūru veidošanos, būs viens no apsaimniekošanas pasākumiem. Jāatzīmē, ka **purvaino mežu īpaša apsaimniekošana DL teritorijā uz šo brīdi nav nepieciešama**, jo šie meži neizceļas ar īpašu dabiskumu, bez tam tie ir tikai sastāvdaļa no nosusināta purva, kura teritorija turpinās aiz lieguma robežām. Līdz ar to iespējamā hidroloģiskā režīma atjaunošana, kas veicinātu bioloģisko daudzveidību purvainos mežos, dotajā vietā nav lietderīga.

9. tabula

**Dabisko meža biotopu šībrīža pārstāvniecība
DL «PAŅEMŪNES MEŽI»⁶**

DMB tipi	Nogabalu skaits	Platība	% no valsts mežu teritorijas
Apšu mežs	2	17,7	2,3
Lapu koku mežs	8	20,8	1,9
Potenciāls lapu koku mežs	4	6,5	0,8
Slapjš melnalkšņu mežs	7	13,0	1,6
Potenciāls slapjš melnalkšņu mežs	6	14,6	1,8
Platlapju mežs	2	3,8	0,5
Potenciāls platlapju mežs	1	1,1	0,1
Potenciāls mistrots skuju – lapu koku mežs	2	2,1	0,3
Slapjš priežu – bērzu mežs	2	2,8	0,3
Skuju koku mežs	1	2,5	0,3
Biokoks	7		
Kopā	42	84,9	9,9

⁶ tabulā aprēķinātā biotopu platība attiecas uz valsts mežiem. Izmantota meža datu bāze "Meža fonds"

**Latvijas biotopu klasifikatoram atbilstošie meža biotopi
DL «PAŅEMŪNES MEŽI»**

Nr.p.k.	LR klasif. kods		Kopā
1	F.1.1.4.	priežu damakšņi	4,3
2	F.1.2.1.	egļu vēri	53,4
3	F.1.2.2.	egļu gāršas	5,8
4	F.1.3.2.	bērzu vēri	10,4
5	F.1.4.1.	apšu vēri	19,5
6	F.1.4.2.	apšu gāršas	14,5
7	F.1.5.1.	baltalkšņu gāršas	18,9
8	F.1.7.1.	ozolu gāršas	1,2
9	F.1.8.1.	jaukto koku damakšņi	4,3
10	F.1.8.2.	jaukto koku vēri	38,9
11	F.1.8.3.	jaukto koku gāršas	62,3
12	F.2.1.3.	priežu slapjie damakšņi	16,9
13	F.2.1.4.	priežu purvāji	123,4
14	F.2.1.5.	priežu niedrāji	0,4
15	F.2.2.1.	egļu slapjie damakšņi	1,1
16	F.2.2.2.	egļu slapjie vēri	16,4
17	F.2.2.3.	egļu slapjās gāršas	41,4
18	F.2.3.3.	bērzu dumbrāji	5,4
19	F.2.4.1.	melnalkšņu slapjās gāršas	59,4
20	F.2.4.2.	melnalkšņu dumbrāji	42,4
21	F.2.4.3.	melnalkšņu liekņas	18,4
22	F.2.5.1.	ošu slapjās gāršas	19
23	F.2.6.3.	jaukto koku slapjās gāršas	118,6
24	F.2.6.4.	jaukto koku niedrāji	19,6
25	F.2.6.6.	jaukto koku liekņas	1,5
26	F.3.1.3.	priežu šaurlapju āreņi	1,1
27	F.3.1.5.	priežu mētru kūdreņi	20,6
28	F.3.1.6.	priežu šaurlapju kūdreņi	1,4
29	F.3.3.3.	bērzu šaurlapju kūdreņi	7,5
30	F.5.2.	izcirtumi auglīgos sausieņu mežos	9,8
31	F.5.4.	izcirtumi auglīgos slapjos un nosusinātos mežos	1,3
		KOPĀ	759,1

1.4.3.2. Purvi

DL teritorijas ziemeļrietumu daļā atrodas Luntiču purvs (164.,165. kvartāls, daļa 161.,163.,173.,174. kvartāla), kas ir sen meliorēts un izstrādāts pārejas purvs, un šobrīd ir apaudzis ar kokiem – purva vidusdaļā ar 30 līdz 40 gadīgiem bērziem; gar malām un austrumu daļā – ar 70 līdz 90 gadus vecām priedēm; zemsedzē sastopami vaivariņi. Nosusinātais purvs neizceļas ar dabiskumu un augstu bioloģisko daudzveidību. DMB inventarizācijā atrasts viens skuju koku (130 gadīgu, zarainu priežu) biotops 1,4 ha platībā purva ziemaļaustrumu malā. Sākotnējā variantā liegumā purvu nemaz nebija plānots iekļaut, un lieguma rietumu robeža sakrita ar 165. un 166. kvartāla robežstīgu. Arī NATURA 2000 ekspedīcijas laikā purva teritorijā netika atrasti ne reti biotopi, ne sugas (sastaptas un dzirdētas vienīgi dzērves).

Nosusinātais purvs dabas liegumā varētu kalpot par buferjoslu. Kā viena no nozīmīgākajām tās lomām būtu minama patvēruma nodrošināšana savvaļas dzīvniekiem. Šāds buferis nav mazsvarīgs, ņemot vērā DL teritorijas konfigurāciju (teritorija ir izstiepta, tā garums ievērojami pārsniedz platumu).

1.4.3.3. Pļavas

DL teritorijā atrodas divas lauces. Viena no tām atrodas kādreizējās mājvietas apkārtnē 166. kvartāla 12. nogabalā, bet otra apmēram 300 m attālumā uz austrumiem – 167. kvartāla 19. nogabalā (**10.attēls**). Abas lauces tiek izmantotas dzīvnieku piebarošanai. Lai gan tajās sastopamo lakstaugu dažādība ir neliela, tās var papildināt barošanās platības tām sugām, kas dzīvo mežā, bet barojas atklātās teritorijās, piemēram mazajam ērglim (*Aquila pomarina*).



10. attēls. Liegumā esošās lauces arī turpmāk plānots izmantot medījamo dzīvnieku piebarošanai

1.5. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS

1.5.1. Teritorija un tās demogrāfiskā analīze

1.5.1.1. Teritorijas infrastruktūra

Brunavas pagasta teritorija kopumā ir **11162** ha, ko pamatā veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes 7912,7 ha un meži 2084,2 ha. DL «PAŅEMŪNES MEŽI» aizņem 799 ha no pagasta teritorijas un ir 38,3% no visas pagastā esošo mežu platības.

Objektā samērā labi attīstīts meža (vietējo) ceļu tīkls. Lieguma teritorijai ir 3 piebraucami ceļi – no Grenctāles (Mežgaļu) puses, no Budbergas un no Ērgļu puses. Lieguma teritorijas garenvirzienā iet vidusceļš, līdz ar to liegums ir caurbraucams.

Mobilos sakarus nodrošina Latvijas Mobilais Telefons. Sakaru kvalitāte – tikai apmierinoša, jo uztveršanas iespējas dažādos atrašanās punktos ir atšķirīgas.

1.5.1.2. Teritorijas demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība)

Dabas pieminekļa «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorijā ietilpst 4 privātīpašnieku zemju teritorijas. DL nav nevienas apdzīvotas vietas vai ražošanas objekta.

1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi

1.5.2.1. Tūrisms un atpūta

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ir Brunavas pagasta un tam tuvējo pagastu iedzīvotāju iecienīta sēņošanas un ogošanas vieta. Līdz ar to teritorija biežāk apmeklēta ir tieši vasaras otrajā pusē un rudenī. Labā stāvoklī esošie piebraucamie ceļi un centrālais ceļš cauri lieguma teritorijai nodrošina ērtu pārvietošanos lieguma robežās.

Lieguma teritorijā nav tūrisma infrastruktūras objektu – atpūtas laukumu, stāvvietu, norāžu un informācijas stendu. Teritorija nav pievilcīga tūrismam atpūtas vai izklaides pasākumiem – pavasara un vasaras periodā šeit apmeklētājus apstāj knišļi, odi un dunduri; visa teritorija pamatā sastāv no mežaudzēm, daļa no kurām ir grūti caurstaigājamas palielinātā mitruma vai aizzēluma dēļ.

Brunavas pagasta padome ar lēmumu ir noteikusi, ka iebraukšana lieguma teritorijā jāsaskaņo ar pašvaldību un ir jāizņem attiecīga caurlaide. Pašvaldības pārstāvji atzīst, ka šis nosacījums vairākumā gadījumu netiek ņemts vērā.

1.5.2.2. Mežsaimniecība

Lielākā daļa DL «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorijas atrodas VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» valdījumā, un tās izmantošana līdz lieguma izveidošanai 2004. gadā bija saistīta ar mežsaimniecību. Intensīva mežizstrāde masīvā notikusi no 1965-1985. gadiem, kad lielās platībās tika cirstas kailcirtes (izcirsti bērzi, apses). Pēdējās kailcirtes lieguma teritorijā veiktas 2003. gadā (**11. tabula**). Sākot ar 2004. gadu lieguma teritorijā ir atļautas tikai kopšanas cirtes, atbilstoši MK noteikumiem Nr.415. «Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi», kā arī sanitārās cirtes. 2005. gadā lieguma teritorijā veikta viena sanitārā izlases cirte 189. kvartāla 9.,10.,11.,16.,17. nogabalos, kopā 42 m³ apjomā.

11. tabula

Lieguma teritorijā veiktās kailcirtes laikā no 2001. līdz 2003. gadam

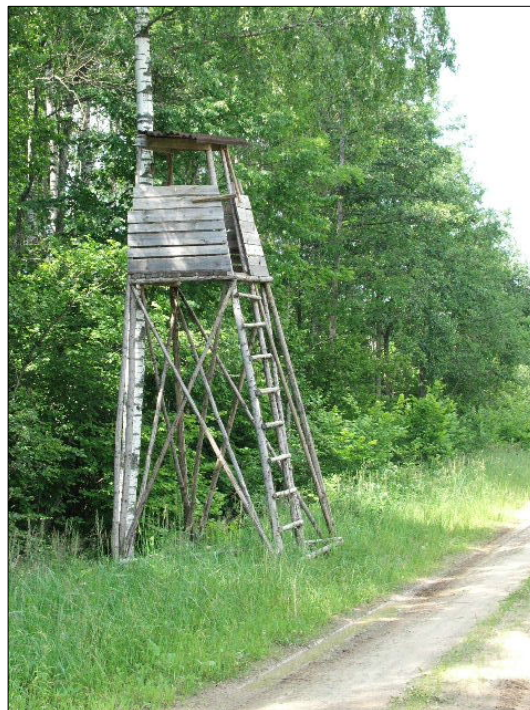
Ciršanas gads	Izcirstā platība, ha	% no kopējās DL platības
2001	6	0,76
2002	1.5	0,19
2003	3.2	0,40

Privātos meža īpašumos mežsaimnieciskā darbība veikta 2005. gadā z/s «Kodoliņi» – 3. kvartāla 2. nogabalā 1,0 ha platībā, kurā kopti baltalkšņi 30 m³ apjomā. Lieguma teritorijā ciršanas vecumu šobrīd ir sasniegušas bērzu, apšu un melnalkšņu audzes, kā arī nedaudz – priežu audžu, kopumā gandrīz 200 ha lielā platībā. Pieļaujamie cirtes veidi noteikti dabas lieguma individuālajos aizsardzības noteikumos (skat. **12. pielikumā**) atbilstoši teritorijas zonējumam.

1.5.2.3. Naftas produktu tranzīts

Lieguma teritoriju gar tās dienvidu malu apmēram 2 km kopgarumā šķērso naftas produktu cauruļvada Polocka-Ventspils trase, kurai pieder arī maģistrālais sakaru kabelis. Cauruļvadu aizsargjosla ir noteikta 25 m attālumā no katra malējā cauruļvada ass.

Kā liecina Bauskas rajona laikraksta «Bauskas Dzīve» periodiskā informācija, gandrīz ik mēnesi Bauskas rajonā tiek konstatēti noziedzīgi pieslēgumi minētajam naftas produktu vadam. Tā rezultātā vairākkārt jau notikušas lielāka vai mazāka daudzuma naftas produktu noplūdes vidē. Atsevišķas noplūdes ir notikušas arī tagadējā lieguma tuvumā. Šis fakts jāatzīmē kā ļoti problemātisks un jāņem vērā turpmākas DL teritorijas apsaimniekošanas kontekstā. Tāpat jāreķinās ar jebkuriem cauruļvada vai sakaru kabeļa modernizācijas darbiem, kas tieši vai netieši var apdraudēt lieguma teritorijā sastopamās dabas vērtības.



1.5.2.4. Medību saimniecība

Paņemūnes meži Bauskas rajonā ir sena un iecienīta medību vieta.

Teritoriju apsaimnieko medību kolektīvs SIA «MGM», medības notiek intensīvi gan uz gaidi, gan ar dzinējiem (no oktobra līdz martam).

Teritorijā labi attīstīta medību infrastruktūra: izveidoti 25 medību torņi

(11. attēls), regulāri tiek izcirstas ap 130 medību vizūras («vārnu kājas»), tiek uzturēti ceļi, ir ierīkotas 4 barotavas un 2 piebarošanas lauces.

2005. gadā visā meža masīvā (pēc VMD datiem) uzskaitīti: 21 alnis, 28 staltbrieži, 143 stīrnas, 70 mežacūkas, 24 bebri, kā arī lapsas, jenotsuņi, zosis, slokas. Ņemot vērā, ka DL veido aptuveni pusi no visa meža masīva, šis dzīvnieku skaits lieguma teritorijā varētu būt attiecīgi uz pusi mazāks.

11. attēls. Medību saimniecībai ir būtiska loma gan dabas lieguma bioloģisko vērtību saglabāšanā, gan rekreācijas (atpūtas) iespēju nodrošināšanā.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Bernes konvencija «Par Eiropas savvaļas augu, dzīvnieku un to dabiskās dzīves vides saglabāšanu», 1979.
2. Dabas enciklopēdija. 1.–6.sējums. Apgāds «Preses nams».
3. Eiropas Savienības direktīva «Par savvaļas putnu aizsardzību» (Putnu direktīva 79/409/EEC).
4. Eiropas Savienības direktīva «Par dabisko biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību» (Biotopu direktīva 92/43/EEC).
5. Ek T., Suško U., Auziņš R. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. – Rīga, 2002. – 76 lpp.
6. Gavrilova Ģ., Šulcs V. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts.– Rīga, Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, 1999. – 136 lpp.
7. Interneta adrese: www.latvijasdaba.lv
8. Kabucis I. u.c. Latvijas biotopi. Klasifikators.– Latvijas dabas fonds, 2001. 96 lpp.
9. Kabucis I. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā.– Rīga, Preses nams, 2000. – 160 lpp.
10. Laiviņš M., Zālītis P., Donis J. Valsts nozīmes īpaši vērtīgās mežsaimniecības teritorijas. / R.kr. Mežzinātne. Nr.9 (42), 1999. 4.–17. lpp.
11. Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Valsts meža dienests, 2000. – 127 lpp.
12. Latvijas meža putni. Latvijas Ornitoloģijas biedrība. Rīga, 2002. – 224 lpp.
13. MK noteikumi Nr. 396 «Īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksts», 2000.g.
14. MK noteikumi Nr. 45 «Īpaši aizsargājamo sugu, kurām izveidojami mikroliegumi, saraksts», 2001.g.
15. Priedītis N. Latvijas mežs: daba un daudzveidība. – Rīga: WWF, 1999. – 209 lpp.
16. Račinska I. «Rokasgrāmata īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādātājiem», 2002.gads. – 96 lpp.
17. Flora of the Baltic countries. Tartu, 1993., p. 362
18. Tabaka L. Latvijas flora un veģetācija. – Rīga, Latvijas Universitāte, 2001. – 98. lpp.
19. Flora of The Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants. – Tartu, 1993. – 362.lpp.
20. 1938. gada taksācijas apraksts (Bauskas virsmežniecības Ceraukstes novada mežaudžu plāns)
21. DMB apsaimniekošanas vadlīnijas. Rīga.2005. T.Johansson –35.lpp
22. Telnov D., Gailis J., Kalnins M., Napolov A., Piterans U., Vilks K., Whitehead P.F., 2005. Contributions to the Knowledge of Latvian Coleoptera. 4. - Latvijas Entomologs 42: 18-47.
23. Telnov D., Kalnins M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. - Latv. Entomol. 40: 21-33. Gefahrdete und seltene Wirbellose Lettlands. Teil II. Gnorimus nobilis (L., 1758) (Insecta, Coleoptera, Scarabaeidae). – Latvijas Entomologs 39: 38-43.

Interneta resursi:

www.dap.gov.lv; www.raplm.gov.lv

www.vmd.gov.lv

www.lvm.lv

www.bauskaszive.lv

2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» uzskatāms par Zemgales dienvidrietumu daļas dabas apstākļiem tipisku meža teritoriju. Turpretī tās unikalitāti akcentē fakts, ka platības un sastāva ziņā līdzīgi meža masīvi Zemgalē – intensīvās lauksaimniecības novadā – kļuvuši retums. Ekstensīvās meža apsaimniekošanas rezultātā un dabas procesu ietekmē liegumā izveidojušās bioloģiski nozīmīgas teritorijas, kurās sastopamas daudzas apdraudētas augu un dzīvnieku sugas. Pateicoties ES prioritāro meža un purvu biotopu augstajam īpatsvaram, teritorija iekļauta NATURA 2000 tīklā.

Teritorijai kopumā piemīt arī ainaviska vērtība. Agrārajā Zemgales ārainē lieguma teritorijai ir nozīmīga loma ainavā esošo ekosistēmu dažādošanā. Uz plašo un vienmuļo lauku fona «PAŅEMŪNES MEŽI» ir kā savdabīga un joprojām samērā mazskarta meža «sala», kas kompensē apkārt notiekošo un nodrošina patvērumu virknei lauksaimniecības ainavā sastopamo sugu..

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorija ir cieši saistīta ar apkārtējām dabas teritorijām un cilvēka saimniecisko darbību. Meža masīvu, no kura aptuveni pusi aizņem liegums, ieskauj lauksaimniecības zemes. Līdz ar to, no šo zemju turpmākās apsaimniekošanas veidiem un intensitātes lielā mērā būs atkarīgas arī DL teritorijas vērtības, vistiešākā mērā – putnu sugas. Piemēram, mazais ērglis (*Aquila pomarina*) ligzdo mežā, bet barojas tuvējos laukos. Tas jāņem vērā, izvērtējot teritoriju ietekmējošos faktorus, kā arī nosakot nepieciešamos aizsardzības pasākumus.

IETEKMĒJOŠO FAKTORU ANALĪZE

2.1.1. Teritorijas platība

Teritorijas platība ir salīdzinoši neliela, lai varētu runāt par dabas procesu netraucētām izpausmēm tajā. Tomēr, kā liecina esošā situācija liegumā, pat šāda neliela DL platība var nodrošināt labvēlīgus dzīves apstākļus vairākiem zemākajiem augiem, dzīvniekiem, kā arī noteiktam skaitam reto dzeņu un plēsīgo putnu.

2.1.2. Zemes lietojuma veidu struktūra

Teritorijā dominējošie zemes lietojuma veidi ir mežs un degradēts purvs (Luntiču purva daļa). Šie pēc būtības nav konfliktējoši zemes lietojuma veidi un tādējādi neapdraud dabas vērtības DL teritorijā. Tajā pašā laikā jāatzīmē, ka liegumā ietilpst tikai aptuveni puse no visas daļēji izstrādātā Luntiču purva platības. Līdz ar to jebkura saimnieciskā darbība, kas nākotnē var tikt īstenota DL neietilpstošajā purva daļā, var būtiski ietekmēt DL teritoriju (galvenokārt mitruma režīmu).

Vērtējot DL pieguļošās teritorijas, jāsecina, ka liela daļa ārpus lieguma teritorijas esošo lauksaimniecības zemju šobrīd tiek intensīvi apstrādātas, un tām nedraud lauksaimniecības zemju aizaugšana. Tādējādi tiek nodrošināti barošanās apstākļi gan DL dzīvojošajiem putniem, gan arī meža masīvā mājajošiem medījamiem dzīvniekiem. Svarīgāks jautājums šeit ir: vai pieguļošo lauksaimniecības zemju intensīva apsaimniekošana (minerālmēslu lietošana) neietekmēs apstākļus tām sugām, kas šīs

teritorijas izmanto. Tā kā atklātās teritorijas atrodas ārpus DL, to apsaimniekošanas nosacījumus nevar noteikt dabas aizsardzības plāna ietvaros.

DL teritorijā atrodas divas pļavas, kas tiek izmantotas kā medījamo dzīvnieku piebarošanas lauki. Salīdzinoši nelielās platības dēļ šīm pļavām ir nenozīmīga loma kā reto plēsīgo putnu barības bāzei.

2.1.3. Tiesiskā aizsardzība

DL tiesiskā aizsardzība ir vērtējama pozitīvi, jo tā nodrošina nepieciešamo teritorijas izpēti, aizsardzību, plānošanu un izmantošanu. Tomēr jāatzīmē, ka šobrīd DL tiesiskā aizsardzība nenodrošina tieši platlapju mežu veidošanos lieguma teritorijā, jo tam ir nepieciešama īpaša apsaimniekošana.

2.1.4. Teritorijas apsaimniekošana

2.1.4.1. Mežsaimniecība

Dabas lieguma apsaimniekošanu lielā mērā atvieglo tas, ka tās lielākais apsaimniekotājs ir AS «Latvijas valsts meži», kas kā valsts apsaimniekotājs īsteno valsts intereses dabas aizsardzībā. Kā negatīvais aspekts un iepriekšējās mežsaimniecības sekas minamas egļu kultūru platības, kuru dēļ ierobežota platlapju attīstība. No otras puses, daudzviet jau ir vērojama lapu koku ienākšana, kuru paredzēts veicināt ar saimnieciskiem pasākumiem. Cilvēka mazietekmētus mežus raksturo ļoti liels veco koku (vairāk par 100 gadiem) īpatsvars. Tomēr jāatzīmē, ka DL teritorijā šādu audžu ir ļoti maz, raksturīgi ir tikai daudzviet sastopamie vecie ozoli. Šodien skatāmais mežs būtībā ir «mežsaimnieciskās kultūras» rezultāts. Pozitīvais ir tas, ka samērā liels ir dabiski atjaunojušos mežaudžu īpatsvars, kā arī fakts, ka, izņemot degradēto purvu, DL teritorijā nav raksturīgu izmaiņu, ko rada meliorācija.

Lieguma teritorijā ietilpst pavisam četri, vienkopus esoši **privātīpašumi**. Tie, atbilstoši dabas aizsardzības plānam, iekļauti dabas lieguma (stingrā režīma) zonā. Līdz ar to īpašniekiem tiek liegta iespēja šeit veikt mežsaimnieciskos darbus, tostarp arī sanitārās cirtes. Savukārt kā pozitīvs faktors atzīmējama īpašnieku interešu apmierināšana, izmantojot likuma «Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos» (spēkā ar 01.10.2006.) piedāvātās iespējas. Likums paredz nosacījumus, ar kādiem piešķirama kompensācija par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās aizsargājamās teritorijās, un šīs kompensācijas piešķiršanas kārtību. Likums stājas spēkā ar 2006.gada 1.janvāri. Līdz tam Ministru Kabinets izdod likumā uzskaitītos noteikumus.

2.1.4.2. Medību saimniecība

SIA «MGM», kas īsteno medību saimniecības pasākumus, negatīvu ietekmi neatstāj ne uz biotopiem, ne uz aizsargājamām sugām. Limitējamo dzīvnieku – aļņu, briežu, stirnu un mežacūku medības notiek rudens un ziemas periodā, tādējādi neradot traucējumus ligzdojošajiem retajiem putniem un nekaitējot reto augu un dzīvnieku sugām. Tomēr putnu ligzdošanas periodā, no aprīļa līdz jūlija beigām, medniekiem būtu

jāatturas īstenot tādus saimnieciskos pasākumus (medību torņu uzstādīšanu vai remontu), kuru izpildes laikā tiek radīti trokšņi. Tāpat putnu ligzdošanas laikā (periodā, kad medības notiek uz gaidi), DL teritorijā būtu līdz minimumam jāierobežo mednieku pārvietošanās ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem.

2.1.4.3. Tūrisms, atpūta

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros atzīts, ka teritoriju nebūtu pareizi attīstīt kā plaši pieejamu tūrisma objektu, ņemot vērā sugu un biotopu aizsardzības intereses. Tomēr, izvērtējot potenciālos apskates objektus (maršrutus), teritorijā būtu lietderīgi plānot vides (dabas) mācību maršrutus noteiktām, ierobežotām mērķauditorijām – bioloģijas (dabaszinību) apgūšanas programmās.

Vietējie iedzīvotāji DL teritoriju jau izsenis izmanto kā ogošanas un sēņošanas vietu – vasaras otrajā pusē un rudenī. Šī nodarbe būtu atļaujama arī turpmāk, taču ne ātrāk par laiku, kad beidzas reto putnu perēšanas periods.

Ņemot vērā teritorijas attīstības mērķus un izveidošanas kritērijus, apmeklētība lielākā vai mazākā mērā atstāj negatīvu ietekmi uz DL dabas vērtībām. Tādēļ nepieciešams paredzēt apmeklētību ierobežojošus pasākumus, sabalansējot teritorijas potenciālo apmeklētāju intereses ar dabas aizsardzības interesēm.

2.1.4.4. Naftas produktu tranzīts

Kā jau minēts iepriekš (1.5.2.3.nodaļa), netiešus draudus teritorijai rada naftas produktu vada Polocka – Ventspils (īpašnieks SIA «LatRosTrans») klātbūtne. Cauruļvada avārijas gadījumā vidē var nonākt naftas produkti, tādējādi radot nopietnu apdraudējumu liegumā sastopamajām dabas vērtībām.

Kā lieguma teritorijas dabas vērtību ietekmējošs negatīvs faktors jāmin samērā bieži nelegālie pieslēgumi naftas vadam, kas var radīt piesārņojumu trasei pieguļošajos biotopos. No tā izriet nepieciešamība mazināt nelegālo pieslēgumu iespējamību, tajā pašā laikā nodrošinot cauruļvada avārijas dienestam un vides sanācijas uzņēmumam (SIA «VentEko») netraucētu piekļušanu naftas produktu vada trasei (īpaši tas attiecas uz gadījumiem, ja būtu nepieciešams likvidēt cauruļvada bojājumus un novērst avārijas sekas). Šajā ziņā stratēģiskas nozīmes nav lieguma teritorijas centrālajam ceļam; naftas vada uzraudzības un avārijas dienestiem, pēc SIA «LatRosTrans» sniegtās informācijas, svarīgi ir divi piebraucamie ceļi – no privātipašumu puses lieguma D malā. Šīs piebrauktuves tikušas izmantotas jau agrāk, taču ir izveidojusies konfliktsituācija starp zemes īpašniekiem un tās šķērsotājiem. Tas ir viens no būtiskiem iemesliem, kādēļ nepieciešams pēc iespējas ātrāk atrisināt jautājumu par turpmākām, stingri noteiktām līgumsaistībām starp DL pārraudzības īstenotāju (Dabas aizsardzības pārvaldi), zemes īpašniekiem (uz kuru zemēm atrodas piebrauktuves naftas vadam), kā arī cauruļvada apsaimniekotāju SIA «LatRosTrans».

2.1.4.5. Hidroloģiskie apstākļi

Esošo meliorācijas sistēmu (grāvju) plānoto darbību atsevišķos posmos traucē bebru izveidotie aizsprosti. Tomēr bebru darbībai ir vairāk lokāls raksturs. Tādēļ bebru mītņu un dambju likvidēšana noteiktās vietās būtu pieļaujama gadījumos, kad dzīvnieka darbības rezultātā tiek bojāts vai appludināts ceļš, radīti draudi īpaši aizsargājamām sugām vai biotopiem.

Jāatzīmē, ka esošais grāvju tīkls būtiski neietekmē masīva iekšienē esošo biotopu kvalitāti un hidroloģiskos apstākļus. Tā ietekme ir jūtama tikai gar maģistrālo ceļu grāvjiem vidēji līdz 30 m platā joslā. Hidroloģiskie apstākļi būtiski izmainīti ir tikai Luntiču purvā.

Lieguma teritorijā ietilpst tikai daļa no Luntiču purva, līdz ar to nav iespējams nodrošināt vienas nelielas purva daļas hidroloģiskā režīma pastāvēšanu un tādējādi kompleksi veikt šo ekosistēmu pilnvērtīgu funkciju atjaunošanu..

2.1.4.6. Teritorijas robežas dabā

Lieguma robežas dabā ir neskaidras un neiezīmētas. Pie iebraucamajiem ceļiem ir uzstādītas zīmes «Iebraukt aizliegts» ar norādi, ka nepieciešamas caurlaides.

Gandrīz no visām pusēm lieguma piekļaujas bioloģiski vairāk vai mazāk vērtīgi, šim masīvam piederīgi meži. Zināma pretruna ir apstākļi, ka dabas liegums aizņem masīva lielu daļu, bet atlikušajā masīva daļā nav spēkā nekadē DL apsaimniekošanas mērķiem atbilstoši pasākumi, nosacījumi.

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

Kā nozīmīgākā gan platības, gan dabas vērtību ziņā dabas lieguma kontekstā ir tieši meža biotopu grupa.

2.2.1. Meži

DL teritorija atrodas vienā no auglīgākajiem un visvairāk apgūtajiem apvidiem Latvijā – Zemgales līdzenuma DR malā. Tieši dažādu tipu auglīgo augšņu izplatība un ilgstošā zemes izmantošana nosaka šobrīd pārstāvēto biotopu dažādību un kvalitāti – auglīgos apstākļos augošie sekundāras izcelsmes meži, kuri, iespējams, vairākkārt tikuši nolīsti un tagad pakāpeniski veidojas par vietas apstākļiem un dabiskam meža stāvoklim atbilstošiem mežiem. Dabas apstākļu kopums, vistiešākā veidā augšņu auglīgums un mitruma apstākļi, ir potenciāls meža biotopu daudzveidībai un arī lielai to iekšējās dažādībai – gan mežaudžu struktūras, gan sugu daudzveidības līmenī. Vērā ņemama meža biotopu dabas aizsardzības vērtība ir to dabiskā izcelsme un salīdzinoši netraucētā augšanas gaita, ko var novērot daudzos biotopos, kuros nav veiktas kopšanas circes. Tas, protams, neattiecas uz stādītajām egļu mežaudzēm, kas raksturojas ar zemu dabas aizsardzības vērtību un kurās tāpēc nepieciešams dabiskošanas process, palielinot lapkoku īpatsvaru.

Vērtējot DL sastopamos meža biotopus, būtu jāņem vērā gan to tipiskums, gan unikalitāte dotajā vietā, kā arī valstī kopumā.

Bioloģiski vērtīgākie meža nogabali pieskaitāmi 6. ES Biotopu direktīvas biotopiem, no kuriem ir 5 ir prioritārie meža biotopi. No dabas aizsardzības viedokļa gan vietējā, gan valsts mērogā īpaši akcentējami ir vietai tipiskie melnalkšņu staignāji (kods 9080*), mazākā mērā no šī brīža situācijas raugoties – jaukti platlapju meži (kods 9020*), un pārmitri platlapju meži (kods 91E0*). Šie trīs meža biotopu tipi lieguma kontekstā ir vērtīgākie biotopi, pie kam pēdējiem diviem nākotnē sagaidāms dabas vērtību pieaugums, to platībās ierobežojot uz koksnes iegūšanu vērstu saimniecisko darbību.

Mežu biotopi, kas pieskaitāmi melnalkšņu staignāju veģetācijas klasei, Zemgales reģionā vēsturiski bijuši tipiski, bet šobrīd saglabājušies nelielās platībās un šādā kvalitātē sastopami ļoti reti. DL teritorijā melnalksnājiem, salīdzinoši ar pārējiem augstāk minētiem diviem biotopu tipiem, raksturīga visaugstākā dabiskuma pakāpe – melnalkšņu pārsvars pār citām koku sugām, pastāvīga ūdens klātbūtne, izteikts ciņainums, liels mirušas koksnes apjoms. Nav novērota negatīva susināšanas ietekme, vai arī tai ir šauri lokāls raksturs. Šie biotopi ir ļoti jutīgi to īpatnējo hidroloģisko apstākļu un no pastāvīgā mitruma atkarīgo sugu dēļ. Tāpēc, lai nodrošinātu šādus dabiskam biotopam atbilstošus apstākļus, tajos nebūtu pieļaujama mežsaimnieciskā darbība un mākslīgas ūdens līmeņa izmaiņas. **Kā būtiskākais apdraudošais faktors ir iespējamais piesārņojums, kas nonāktu augsnē un ūdeņos naftas vada avāriju vai nelegālo pieslēgumu rezultātā.**

Arī pārmitrie un jauktie platlapju meži raksturīgi kā tipiski dabiskās veģetācijas meža tipi tieši šim Zemgales reģionam. Dabas lieguma teritorijā šiem mežiem, netraucēti atjaunojoties kādreizējos izcirtumos, piemīt augsta dabiskuma pakāpe, ko raksturo liels īpatsvars dažāda izmēra un sugu lapu koku un salīdzinoši lieli mirušas koksnes apjomi, kā arī bioloģiski veci koki – ozoli, kuri ir vismaz 2 līdz 3 reizes vecāki nekā mežaudzes ap tiem. Ir diezgan droši apgalvot, ka netraucēti attīstoties dabas procesiem – vistiešākā mērā platlapju koku sugām, šo mežu dabas aizsardzības vērtība pakāpeniski pieaugs. Kā negatīvs jauktos platlapju un pārmitros platlapju mežus ietekmējošs faktors jāpiemin to veidojošo koku vecumstruktūra. Lielākā daļa šo biotopu sevī ietver līdzīga vecuma kokus, kas nozīmē, ka

nav ļoti vecas, sen šajā vietā esošas mirušās koksnes, bet tā ir sākusi veidoties salīdzinoši nesen. Tas nozīmē, ka no ilglaicīgi pieejamas mirušās koksnes atkarīgām organismu grupām, iespējams, ir ierobežota dzīves telpa. Kaut arī šajos biotopos dominē lapu koki, stāvojumus ir ļoti blīvs un dabiskā ceļā veidojošās gaišas lauces tikpat kā nav sastopamas. Iespējams, ka labvēlīgas pārmaiņas notiks atmiršot lielāku koku grupām. Kā pozitīva iezīme minama jauktos platlapju mežu biotopu struktūru papildinošie mitrie pazeminājumi to iekšienē un salīdzinoši lielais jaunās paaudzes platlapju īpatsvars, kas atrodas zem šobrīd dominējošo lapu koku (bērza un apses) vainagiem, kā arī vecie ozoli.

Kā jau minēts iepriekš (1.4.3.1.2.nod.), DL pārstāvētie purvainie meži (kods 91D0*), lai arī pieskaitāmi ES prioritārajiem biotopiem, šeit raksturojas ar zemu dabas aizsardzības vērtību, un to saglabāšana, ņemot vērā to plašo pārstāvniecību citos reģionos, varētu nebūt prioritārs uzdevums DL teritorijā. Kā galvenie iemesli zemajai dabas aizsardzības vērtībai minama to nesenā vēsture, jo tie attīstījušies, pakāpeniski aizaugot purvam, kā arī susināšanas pastāvīgā ietekme, kas ierobežo šiem mežiem raksturīgo dabas vērtību veidošanās procesu. Tieši meliorācijas sistēmu darbība ir galvenais purvainos mežus negatīvi ietekmējošais faktors.

Kā dabas aizsardzības vērtība atzīmējami 3 netipiski biotopi, kas pieskaitāmi lielāku biotopu grupām. Tām pieder jauktie priežu – ozolu meži, kas uzskatāmi par ļoti savdabīgu, reti sastopamu biotopu visā valstī kopumā un kas liecina par kaļķaino augšņu un pazemē norisošo karsta procesu klātbūtni; ozolu mežaudze ļoti slapjā vietā un īpaši staignas, nelielas lauces (pazeminājumi) ar vairākām zāļu purviem raksturīgām sugām. Nelielo platību dēļ, iespējams, šo biotopu galvenā vērtība ir to izglītojošā funkcija, jo savā ziņā tie kalpo kā etaloni šādu biotopu veidiem.

Kā īpaši nozīmīgi biotopi, vairs ne mežaudzes, bet atsevišķu koku un koka grupu līmenī atzīmējami bioloģiski vecie ozoli. Tā kā šie ozoli to dzīves laikā ir auguši dažādos apstākļos – izcirtumos un jaunās mežaudzēs, kā arī varbūt pļavās, ar tiem var būt saistītas no dažādiem gaismas un mitruma apstākļiem atkarīgas sugas. Jāatzīmē, ka nav viennozīmīgi skaidrs, kā šos ozolus ietekmē zem tā augošie koki un krūmi, lai vispārīgā veidā visām situācijām aprakstītu nepieciešamo apsaimniekošanu – vai atsegt tos saulei vai neveikt nekādu apsaimniekošanu. Tāpēc kā viens no priekšnoteikumiem to turpmākai optimālai aizsardzībai, ir to apsekošana, novērtējums, atrašanās vietas noteikšana un turpmākā to tuvākās apkārtnes apsaimniekošanas plānošana, ņemot vērā gan paša ozola dzīvotspēju, gan arī ar to saistītās dažādu grupu sugas. Tā kā vairākas īpaši aizsargājamas sugas ir saistītas ar ozoliem, nepieciešama to turpmākās apsaimniekošanas plānošana, attiecinot to uz atsevišķiem kokiem, nevis visu mežaudzes platību.

DL mežu sociālekonomisko vērtību, pirmkārt, veido mežs kā koksnes resurss. Jāatzīst, ka situācijā, ja šeit nebūtu izveidots dabas liegums, šis ekonomiskais un dabas aizsardzības konflikts būtu ļoti liels, ņemot vērā šobrīd ciršanai pieejamās mežaudžu platības (gandrīz 200 ha), esošo infrastruktūru, kā arī palielināto pieprasījumu pēc koksnes šajā mazmežainajā rajonā. Tomēr, kā atzīmē VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» iecirkņa vadītājs, mežstrādi nelabvēlīgi ietekmē ļoti staignie apstākļi daudzviet lieguma teritorijā, kas būtiski apgrūtina meža darbus un koksnes izvešanu, līdz ar to lieguma mežu izstrāde šādos apstākļos nav aktuāla.

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» īpaša nozīme ir kā rekreācijas resursam – tā kalpo gan kā iecienīta medību vieta, gan tiek izmantota arī ogošanai un sēņošanai. Augšanas

apstākļiem daudzveidīgais meža masīvs nodrošina arī ilgstošu zinātnisko pētījumu, izglītojošo, izzinošo un mācību darba iespējas.

Kā viena no dabas lieguma vērtībām jāmin arī šo mežu iekšējās struktūras pievilcība, kurai ir arī liela ekoloģiska nozīme. Pat ļoti sausā un karstā laikā, atrodoties mežaudzē, iespējams izjust spēcīgu noēnojumu, jo dažādie stāvījumi aiztur mitrumu un neļauj tam strauji pazust. Melnalkšņu staignāji ir ļoti interesanti, ņemot vērā tajos sastopamos lielos kokus, mitrās ieplakas, izteiksmīgos ciņus. Arī savrup meža iekšienē augošie ozoli pastiprina vizuālo iespaidu dažādību. Paņemūnes meža pudurim Zemgales āraīnes ainavā neapšaubāmi piemīt arī estētiskā un ainaviskā vērtība kā ainavas dažādotājam.

2.2.2. Purvi

DL teritorijā daļēji ietilpst Luntiču purvs, kas kopumā ir degradēts nosusināšanas un izstrādes rezultātā. Atstājot purvu tādu, kāds tas ir pašreiz, nav sagaidāma nozīmīgu un raksturīgu dabas vērtību veidošanos purva platībās.

Ņemot vērā to, ka purvu skārusi nosusināšana un kūdras izstrāde, purva teritorijas bioloģiskās daudzveidības nozīme vērtējama kā zema. Arī teritorijas apsekošanas laikā 2005. gadā purvā nav konsatētas retas sugas vai biotopi.

Jāatzīmē, ka aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir izskanējis ierosinājums šo purva daļu izslēgt no DL. Tomēr, ņemot vērā lieguma jau tā salīdzinoši nelielo teritoriju, kā arī to, ka purvam (neskatoties uz veikto nosusināšanu) joprojām ir zināma loma mikroklimata un mitruma režīma uzturēšanai. Purva daļu ierosināts ieļaut lieguma neitrālajā zonā.

2.2.3. Pļavas

DL teritorijā augu ziņā bagātas pļavas nav sastopamas. Apmēram 5,1 ha kopplatībā 166. un 167. kvartālā atrodas divas lauces, kas medību saimniecības līmenī pašreiz kalpo kā piebarošanas lauki meža dzīvniekiem. Ņemot vērā DL teritorijai apkārt esošās lauksaimniecības zemes, minētās lauces nav uzskatāmas par būtisku dabas aizsardzības vērtību. Tās arī turpmāk izmantojamas kā savvaļas dzīvnieku piebarošanas platības, pieļaujot zemes aršanu un kultivēšanu, taču nepieļaujot ķīmikāliju un minerālmēslojuma pielietošanu. Bez tam, lauces var papildināt barošanās vietas tām sugām, kas dzīvo mežā, bet barību meklē atklātās teritorijās (piemēram, mazais ērglis).

2.3. SUGAS KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

2.3.1. Putni

Viena no galvenajām DL vērtībām ir putni. Lielais lapu koku īpatsvars teritorijā, kā arī blakus esošā atklātā ainava nodrošina lielu sugu daudzveidību un blīvumu. DL nav veiktas speciālas putnu uzskaites, tāpēc putnu blīvums un sugu skaits pielīdzināts līdzīgām teritorijām, kur uzskaites ir veiktas. Šāda tipa mežos ligzdojošo putnu blīvums var sasniegt aptuveni 700 pārus uz kvadrātkilometru un sugu skaits vairāk kā 50. Ņemot vērā, ka teritorijā ir pārstāvēti dažādi tipi, dažāda vecuma audzes un pāreja starp atšķirīgām veģetācijām (dažādiem mežiem, pļavām utt.), blīvums un sugu skaits varētu būt vēl lielāks. Teritorijā ligzdo 7 sugas, kas iekļautas ES Putnu direktīvas 1. pielikumā. Īpaši jāuzsver mazā ērgļa lielais ligzdojošo pāru skaits DL. Savukārt divām īpaši aizsargājamām dzeņu sugām – vidējais dzenis un baltmugurdzenis, salīdzinoši lielo pāru skaitu nodrošina veco lapu koku un atmirušās koksnes īpatsvars. DL ir nozīmīgas ar teritorijā pārstāvētajām daudzveidīgajām putnu sabiedrībām. Piemēram, baltmugurdzenis ir raksturīgs mežu masīvu apdzīvotājs, vidējais dzenis pamatā izvēlas dzīves telpu platlapju mežos, savukārt mazajam ērglim ir svarīga ainavas mozaīka, kurā meži mijas ar laukiem.

Galvenie putnu sugas ietekmējošie faktori ir saistīti ar teritoriju vispārīgi ietekmējošiem faktoriem. Kā galvenais jāmin meža apsaimniekošana. Mežizstrādes rezultātā teritorijā ir maz vecu audžu un līdz ar to vecu, piemērotu koku, kur mazajam ērglim un jo īpaši melnajam stārķi būvēt ligzdu. Otrs nozīmīgs ietekmējošs faktors varētu būt traucējums putniem ligzdošanas periodā – mežizstrāde, kā arī cita veida darbības ligzdas tuvumā. Kā potenciāls faktors varētu būt arī apsaimniekošanas maiņa apkārtējās lauksaimniecības zemēs. Var pazust piemērots barošanās biotops mazajam ērglim, ja mežam piegulošā teritorija netiek apsaimniekota (aizaug ar krūmiem) vai tiek audzētas tādas kultūras, kas apgrūtina barības ieguvu.

2.3.2. Bezmugurkaulnieki

Visas liegumā konstatētās īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas ir saistītas ar tajā esošajiem dabiskajiem biotopiem, daļa no tām – tieši ar vecajiem ozoliem, kā arī apsēm, bērziem. Visticamāk, ka šo kukaiņu sugu aizsardzībai nepieciešami īpaši apsaimniekošanas pasākumi, kas atšķirtos no neiejaukšanās režīma. Tāpēc viens no steidzamākajiem uzdevumiem ir izstrādāt apsaimniekošanas pasākumu plānu bioloģiski veco ozolu aizsardzībai. Izstrādājot ozolu aizsardzības plānu, būtu jāņem vērā arī citas ar tiem un to apkārtni saistītās vērtības, piemēram ķērpju, sūnu, vaskulāro augu un putnu sugas, un nepieciešamības gadījumā jāparedz īpaši apsaimniekošanas pasākumi citu sugu grupu aizsardzībai.

Ņemot vērā to, ka DL teritorija ir reti sastopamās vaboļu sugas Šneidera mizmiļa (*Boros schnideri*) atradne, turpmāk būtu jāveic padziļināti pētījumi par šīs sugas populāciju ar mērķi noteikt sugas saglabāšanas pasākumus. Tomēr jāuzsver, ka jau tagad **dabas aizsardzības plānā iestrādātie pasākumi** (jo īpaši neiejaukšanās esošajos un potenciālajos meža biotopos un aizliegums izvākt koksni sanitārajās cirtēs) kopumā **nodrošina labvēlīgus apstākļus DL pārstāvēto aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugām.**

2.3.3. Augi

DL sastopamie īpaši aizsargājami vaskulārie augi ir vērtējami kā nozīmīgi, DL teritorijas bioloģisko vērtību vairojoši elementi. Šos augus negatīvi ietekmēt var galvenokārt pļavu (lauču), kvartālstīgu un ceļmalu aizaugšana. Tādēļ sugu saglabāšanas nolūkā ir jāparedz ceļmalu apļaušana, stīgu kopšana.

2.3.4. Zīdītāji

Kā nozīmīgākā zīdītāju suga atzīmējama bebrs (*Castor fiber*), ar kura klātbūtni un darbības sekām ir lielā jārēķinās, plānojot teritorijas apsaimniekošanas pasākumus. Lai gan bebrs ir Eiropas nozīmes aizsargājamā dzīvnieku suga, Latvijā šo grauzēju medības nav aizliegtas, ņemot vērā bebru populācijas apjomus un pieaugumu. Izņēmums nav DL «Paņemūnes meži», kur bebru populācijas skaits lielā mērā atkarīgs no to skaita kontroles un apmedīšanas. Dabas aizsardzības plānā netiek ierobežotas bebru medības, taču noteikts, ka nav pieļaujams likvidēt bebru dambjus (**12.attēls**) un mājokļus, izņemot gadījumus, ja appludinājuma dēļ tiek apdraudēts maģistrālais ceļš vai aizsargājamie biotopi.

Bebru ietekmētās teritorijas liegumā ir nelielas un īpaši vērtīgie biotopi tikpat kā nav bojāti, tāpēc suga vērtējama, kā dabas aizsardzības vērtība. Problēmsituācijās, kas saistītas ar infrastruktūras objektu bojājumiem un iespējamiem draudiem īpaši aizsargājamiem biotopiem, bebru darbība ierobežojama šādos gadījumos: bebram izveidojot appludinājumu, ceļot ūdens līmeni maģistrālā un ceļu ar grants segumu grāvjos, kā arī, ja tiek appludināti īpaši aizsargājamie biotopi.

Bebru darbība – nogāzti koki, dambju atliekas novērotas gar maģistrālo ceļu un Z-D virziena grāvī 189. kvartālā. Neskatoties uz to, lielas mežaudžu platības nav applūdušas – ietekmēta parasti 30 līdz 40 m plata josla gar grāvi. Ūdens kustības izmaiņas vienādā mērā ar bebra darbību ietekmē maģistrālais ceļš, kā rezultātā vairākās vietās ir izmainīta notece, piemēram, 166. kvartāla 10. un 11. nogabalā.

Liegumā konstatētajam mazajam susurim (*Muscardinus avellanarius*) īpaši aizsardzības pasākumi nav jāplāno. Dzīvniekam piemēroto biotopu saglabāšanu nodrošinās dabas aizsardzības plānā paredzētie pārējie aizsardzības pasākumi.



12.attēls. Lieguma teritorijā bebru darbības ietekmei ir lokāls raksturs – uzpludinājumu ietekme pašreiz vērojama salīdzinoši nelielās platībās.

2.4. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS

12. tabula

Teritorijas vērtību apkopojums

	Dabas vērtības	Sociālekonomiskās vērtības
Meži	1. Bioloģiski daudzveidīgi meži 2. Zemgales līdzenumam tipiski (aizsargājami biotopi): <ul style="list-style-type: none"> • pārmitri un jaukti visu vecumu platlapju meži; • izcili melnalkšņu staignāji 3. Vecas, pārmitras mežaudzes – retu un īpaši aizsargājamu sugu dzīvotnes; dabiskie un potenciāli dabiskie mežu biotopi 4. Reti sastopami biotopi 5. Bioloģiski veci ozoli un ar tiem saistītās sugas	Ekoloģiskā nozīme (skābekļa avots, mitruma regulētājs, mikroklimata veidotājs) Koksnes resursi Medības Ogošana, sēņošana Estētiska ainava Tūrisms Izglītība Dabas izpēte Izziņa Audzināšana
Pļavas (lieguma teritorijā)	Potenciāla dzīvotne retajiem augiem Dzīvnieku barošanās vieta	Medības
Purvi	Dzīvnieku un putnu barošanās, patvēruma vieta, mikroklimata un mitruma režīma uzturētājs	Ogošana Bufērējošā funkcija
Flora	Bieži sastopamas, retas un aizsargājamas augu sugas	Izglītība. Dabas izpēte Izziņa.
Fauna	Bieži sastopamas, retas un aizsargājamas bezmugurkaulnieku, putnu un zīdītāju sugas	Medības, dzīvnieku vērošana Dabas izpēte. Izziņa. Izglītība

Pretnostatot bioloģiskās un sociālekonomiskās DL vērtības, kā arī ņemot vērā ietekmējošos faktorus, būtiskākais konflikts vērojams sekojošo aspektos:

- 1) dabas aizsardzība – koksnes resursu ieguve
- 2) dabas aizsardzība – teritorijas apmeklētība un ar to saistītā dabas miera traucēšana
- 3) dabas aizsardzība – piesārņojums no naftas vada.
- 4) rekreācija – naftas vada klātbūtne

VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI», izvērtējot DL teritorijā pieejamos koksnes resursus un mežizstrādes apstākļus, atzīst – lai gan teritorijā ir samērā liels daudzums ciršanas vecumu sasniegušu lapkoku audžu, teritorijas lielākajā daļā, kā jau mitros mežos, ievērojami apgrūtināti mežizstrādes darbi, un tos ir iespējams veikt tikai īpaši bargās ziemās, kādas pēdējos gadus nav bijušas. Tātad zināmā mērā tas jau atbilst nosacījumam – lai DL «PAŅEMŪNES MEŽI» nodrošinātu dabas aizsardzības prasību ievērošanu un

bioloģisko vērtību saglabāšanu, nav pieļaujama intensīva mežizstrāde. Tomēr, kā secina eksperti, DL teritorijā mežsaimniecība ir pieļaujama un vietām pat nepieciešama kā pasākums. Tas galvenokārt attiecas uz atsevišķu nogabalu, jo īpaši uz mākslīgo egļu kultūru kopšanu, kā arī uz atsevišķu ozolu atsegšanu saulei.

Nozīmīgākie konflikti saistīti ar teritorijas apmeklētību (īpaši saistībā ar naftas vadu, tā trases legālu un nelegālu apmeklēšanu), proti – mehānisko transportlīdzekļu neprognozējama skaita pārvietošanos lieguma teritorijā, kā arī ar reāliem piesārņojuma draudiem nelegālo pieslēgumu (naftas vadam) rezultātā. Piesārņojums, nonākot augsnē, būtiski var apdraudēt jutīgos melnalkšņu biotopus, kas atrodas naftas vada tiešā tuvumā. Savukārt apmeklētāju radītais traucējums (īpaši trokšņi) visbūtiskāk ietekmē putnus to ligzdošanas periodā. Lai atrisinātu šos konfliktus, optimālais risinājums ir barjeru uzstādīšana uz iebraucamiem ceļiem. Tiesa, šāds pasākums zināmā mērā ierobežos «mazāk bīstamos» dabas baudītājus – sēņotājus, ogotājus un medniekus. Taču līdzšinējā pieredze ar caurlaižu režīmu liecina, ka caurlaižu nosacījumus ievēro tikai retais.

Nākotnē prognozējama DL vērtību palielināšanās. Mežu bioloģiskās vērtības palielināšanos sekmētu plānotie aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumi. Savukārt teritorijas sociālekonomiskās vērtības palielināšanos netieši ietekmēs apstākļi, ka valstī kopumā paredzama vecu un pieaugušu mežaudžu īpatsvara samazināšanās, pateicoties intensīvai mežizstrādei.

13. tabula

SVID analīze dabas liegumam «PAŅEMŪNES MEŽI»

SPEĶS (priekšrocības, vērtības)	VĀJUMS
<ul style="list-style-type: none"> Retās un īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas Bioloģiski daudzveidīgi meži Izcili (ES nozīmes) melnalkšņu staignāju un jaukto platlapju mežu biotopu paraugi Unikāli meža biotopi Ļoti auglīga augtene Nozīmīgs medību un izziņas objekts 	<ul style="list-style-type: none"> Informācijas trūkums DL teritorijā un ārpus tās (informācijas stendu trūkums un informācijas trūkums par teritoriju) Samērā liels neperspektīvo mākslīgo egļu audžu īpatsvars DL pieguļošo mežu intensīva apsaimniekošana
IESPĒJAS (ārējo apstākļu radītas iespējas)	DRAUDI (ārējie faktori, kas var kavēt iespēju realizāciju)
<ul style="list-style-type: none"> Intensīva lauksaimniecība DL pieguļošajās teritorijās (putnu barības bāzes vairošana) Teritorijas uzraudzība un kontrole 	<ul style="list-style-type: none"> Teritorijas piesārņošana (atkritumi) Naftas vada klātbūtne un iespējamās naftas produktu noplūdes (avāriju vai patvarīgu pieslēgumu sekas) Apmeklētāju nekontrolējama rīcība (objektu postīšana, sugu iznīcināšana, trokšņošana) Transportlīdzekļu radītais traucējums (troksnis), tostarp naftas vada uzraudzības dienesta helikoptera regulārie pārlidojumi teritorijai

3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI

3.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI

I Saglabāta un vairota dabas lieguma teritorijas kā Zemgales auglīgam apvidum raksturīga vienota meža masīva bioloģiskā daudzveidība, nodrošinot piemērotus apstākļus dažādu sugu grupu dzīvotspējīgām populācijām

II Nodrošināta Eiropas nozīmes biotopu – melnalkšņu staignāju (kods 9080*), jauktu platlapju mežu (9020*), pārmitru platlapju mežu (91E0*) pastāvēšana un attīstība

III Nodrošināta teritorijas ierobežota un kontrolēta pieejamība rekreācijas (medību, ogošanas, sēņošanas) un vides izglītības vajadzībām, līdz minimumam samazināta cilvēku negatīvā ietekme uz vidi un teritorijas piesārņošanas draudi

3.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNOTAJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM (15 GADIEM).

– TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA UN BIOĻĪSKO VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA

1. Nodrošināta bioloģiski vērtīgo veco mežu – dabisko un potenčālo meža biotopu – netraucēta attīstība **84,9 ha** platībā un visu vecumu melnalkšņu staignāju, jaukto un pārmitro platlapju mežu netraucēta attīstība **116,8 ha** platībā.
2. Veicināta platlapju piemistrojuma palielināšanās egļu mežaudzēs **128,6 ha** platībā, veidojot platlapju un citu lapu koku piemistrojumu ne mazāku par **20%**, kā arī veicinot platlapju koku sugu veidošanos lapu koku mežaudzēs.
3. Nodrošināti vecajiem ozoliem tādi vides apstākļi, kas labvēlīgi ietekmē pašus kokus un ar tiem saistītos retos kukaiņus, ķērpjus, piepes un putnus.
4. Nodrošināta aizsargājamo vaskulāro augu sugu (jumstiņu gladiola (*Gladiolus imbricatus*), zaļziedu naktsvijole (*L. Platanthera chlorantha*), spilvainais ancītis (*Agrimonia pilosa Ledeb.*)) izplatība ārpus vērtīgajiem biotopiem.
5. Nodrošināti retajiem putniem piemēroti un netraucēti dzīves apstākļi visā lieguma teritorijā.
6. Uzturēta medību saimniecība, tādējādi nodrošinot teritorijas bioloģisko vērtību saglabāšanu un īstenojot rekreācijas funkciju.

– ADMINISTRATĪVIE PASĀKUMI

7. Gada laikā nodrošināta dabas lieguma atpazīstamība dabā, aktualizēts aizsargājamo mežaudžu saraksts.
8. Brunavas pagasta un Bauskas rajona teritorijas plānojumā iestrādātas DL robežas un aizsardzības zonas.
9. Gada laikā noslēgtas līgumsaistības starp SIA «LatRosTrans», Dabas aizsardzības pārvaldi un īpašniekiem par uzraudzības un avārijas dienestu piekļūšanas nodrošinājumu naftas produktu cauruļvada trasei lieguma teritorijā.

– SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĒŠANA

10. Sabiedrībai nodrošināta informācija par dabas vērtībām un ierobežojumiem lieguma teritorijā.

– MONITORINGS

11. Izveidota monitoringa sistēma, ar kuras palīdzību iespējams izvērtēt apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti un teritorijas attīstības dinamiku.

4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI

4.1. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMU PĀRSKATS

Apsaimniekošanas pasākumu pārskats sniegts **14. tabulā**, atbilstoši 3.2. nodaļā nospraustajiem īstermiņa mērķiem. Tabulā norādīta pasākumu izpildes prioritāte, vēlamsais izpildes termiņš, izpildītāji, kā arī pasākuma izpildes efektivitātes rādītāji. Noteiktas šādas **pasākumu prioritātes**:

- I – neatliekams;
- II – būtisks;
- III – vēlams.

Mežaudžu apsaimniekošanas pasākumi grafiski attēloti kartē **22. pielikumā**.

Apsaimniekošanas pasākumu īstenošanai nepieciešamās aptuvenās izmaksas norādītas apsaimniekošanas pasākumu aprakstā (nodaļa 4.2.)

14. tabula

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» apsaimniekošanas pasākumu pārskats

Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš, prioritāte	Izpildītājs, aptuvenās izmaksas	Izpildes efektivitātes rādītāji
TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA UN BIOĻĢISKO VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA			
1. Nodrošināta bioloģiski vērtīgo veco mežu – dabisko un potenciālo meža biotopu – netraucēta attīstība 84,9 ha platībā un visu vecumu melnalkšņu staignāju, jaukto un pārmitro platlapju mežu netraucēta attīstība 116,8 ha platībā.			
1.1. Neiejaukties DL stingrā režīma zonai atbilstošajās teritorijās	Visu plāna darbības laiku, I	Uzrauga VMD	Mežos novērojamas dabiskai meža attīstībai raksturīgas pazīmes - mirušas koksnes dažādība un apjomi palielinās
1.2. Saglabāt esošos DMB un potenciālos DMB visā lieguma teritorijā 84,9 ha platībā (8. pielikums)	Visu plāna darbības laiku, I	Uzrauga VMD	Izdalītajos dabisko mežu biotopos nav novērojami dabiskai meža

			attīstībai neraksturīgi traucējumi, palielinās mirušās koksnes apjomi
1.3. Neiejaukties visu vecumu melnalkšņu staignāju, jaukto un pārmitro platlapju biotopos visā lieguma teritorijā – 116,8 ha (kopā ar DMB – 205,4 ha) ha platībā (8. pielikums).	Visu plāna darbības laiku, I	Uzrauga VMD	Palielinās jaukto platlapju mežu biotopu īpatsvars. Attīstās dabas daudzveidību uzturošo struktūru apjoms visos biotopos. Biotopos nav novērojami dabiskai meža attīstībai neraksturīgi traucējumi
2. Veicināta platlapju piemistrojuma palielināšanās egļu mežaudzēs 128,6 ha platībā, veidojot platlapju un citu lapu koku piemistrojumu ne mazāku par 20%, kā arī veicinot platlapju koku sugu veidošanos lapu koku mežaudzēs.			
2.1. Veikt kopšanas cirtes, veicinot platlapju piemistrojumu DL egļu kultūrās 128,6 ha platībā (9. pielikums); cirtes veikt atbilstoši noteiktajai prioritātei (10. pielikums).	Visu plāna darbības laiku, I	VAS «LVM» (uzrauga VMD) Ls 2500,-	Palielinās platlapju un citu lapkoku īpatsvars egļu kultūrās vismaz līdz 20%
2.2. Ar kopšanas ciršu palīdzību veidot platlapju koku sugu piemistrojumu lapkoku jaunaudzēs 10 ha platībā (no 1. oktobra līdz 1. martam) (11. pielikums)	Visu plāna darbības laiku, II	VAS «LVM» (uzrauga VMD) Ls 600,- (Ls 60/ha)	Palielinās platlapju īpatsvars lapkoku jaunaudzēs vismaz līdz 20% no koku skaita
3. Nodrošināti vecajiem ozoliem tādi vides apstākļi, kas labvēlīgi ietekmē pašus kokus un ar tiem saistītos retos kukaiņus, ķērpjus, piepes un putnus.			
3.1. Veikt veco ozolu uzskaiti, kartēšanu, apsaimniekošanas režīma noteikšanu un īstenot plāna ieviešanu.	2010. gads, II	VAS «LVM» (uzrauga	Izveidota veco ozolu karte ar koordinātēm, un

		VMD) (Izmaksas nosakāmas pasākuma plānošanas laikā)	izplānota apsaimniekošana atbilstoši ar tiem saistītajām dabas vērtībām
4. Nodrošināta aizsargājamo vaskulāro augu sugu (jumstiņu gladiola (<i>Gladiolus imbricatus</i>), zaļziedu naktsvijole (<i>L. Platanthera chlorantha</i>), spilvainais ancītis (<i>Agrimonia pilosa Ledeb.</i>)) izplatība ārpus vērtīgajiem biotopiem.			
4.1. Uzturēt kvartālstīgas un ceļmalas	Visu plāna darbības laiku, II	VAS «LVM»; SIA «MGM» (kvartālstīgas)	Reizi gadā applautas ceļmalas; no šķēršļiem brīvas kvartālstīgas
5. Nodrošināti retajiem putniem piemēroti un netraucēti dzīves apstākļi visā lieguma teritorijā.			
5.1. Neveikt sanitārās cirtes visā dabas lieguma teritorijā, lai vairotu putniem, bezmugurkaulniekiem un zemākajiem augiem nepieciešamās struktūras (sanitārajā cirtē pieļaujams izvākt tikai egli)	Visu plāna darbības laiku, I	Uzrauga VMD	Attīstās dabas daudzveidību uzturošo struktūru – kalnu koku un kritalu apjoms visā DL.
5.2. Veikt teritorijas pastiprinātu uzraudzību (kontroli) un ierobežot mežizstrādes darbus visā lieguma teritorijā (mežizstrāde netiek pieļauta no 1. marta līdz 1. oktobrim).	Visu plāna darbības laiku, I	VAS «LVM», VMD, RVP	Tie ievēroti DL aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi
5.3. Uzstādīt 2 slēdzamas barjeras uz ceļiem lieguma teritorijā (<i>barjeru atrašanās vietas skat. 19. pielikumā</i>)	2006. gadā, I	VAS «LVM» Ls 500,-	Būtiski samazināta mehānisko transportlīdzekļu satiksme DL teritorijā
5.4. Izveidot atpūtas vietu un auto stāvlaukumu ārpus DL teritorijas (175. kvartālā.)	2007./2008.gadā, II	VAS «LVM» Ls 1000,- (2007. gadā) Ls 1000,- (2008. gadā)	Izveidota atpūtas vieta un stāvlaukums

6. Uzturēta medību saimniecība, tādējādi nodrošinot teritorijas bioloģisko vērtību saglabāšanu un īstenojot rekreācijas funkciju.			
6.1. Uzturēt pļavas (lauces) kā atklātu platību savvaļas dzīvnieku un putnu barības bāzes nodrošināšanai	Visu plāna darbības laiku, III	SIA «MGM»	Uzturētas lauces
6.2. Ierobežot bebru skaitu; novērst bebru uzpludinājumu negatīvo ietekmi uz infrastruktūras objektiem (ceļu) un vērtīgiem biotopiem (<i>biotopu saraksts 8. pielikumā</i>)	Visu plāna darbības laiku, II	VMD, SIA «MGM»	Bebru darbība nekaitē infrastruktūras objektiem, netiek appludināti vērtīgie biotopi
ADMINISTRATĪVIE PASĀKUMI			
7. Gada laikā nodrošināta dabas lieguma atpazīstamība dabā, aktualizēts aizsargājamo mežaudžu saraksts.			
7.1. Iezīmēt DL robežu dabā ar atbilstošām zīmēm (pie 3 piebraucamajiem ceļiem), saskaņā ar MK noteikumos Nr.415 (22.07.2003) noteiktajām prasībām.	2007.gads, I	VAS «LVM» Ls 60 (3 x Ls20)	Robežas iezīmētas dabā saskaņā ar MK noteikumiem
7.2. Pie visiem 3 piebraucamajiem ceļiem uzstādīt informācijas plāksnes , kas sniedz plašāku informāciju par dabas liegumu un tajā noteiktajiem ierobežojumiem.	2007.gads, I	VAS «LVM» Ls 300,- (3 x Ls100)	Uzstādītas 3 informācijas plāksnes
7.3. Papildināt Meža fonda datu bāzi ar DMB, kuri konstatēti dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā.	2006.gadā, II	VMD	Aktualizēta Meža fonda datu bāze
8. Brunavas pagasta un Bauskas rajona teritorijas plānojumā iestrādātas DL robežas un aizsardzības zonas.			
8.1. Brunavas pagasta un Bauskas rajona teritorijas plānojumā iestrādāt DL funkcionālo zonējumu, norādot atbilstošos saimnieciskās darbības apgrūtinājumus.	2006./2007., II	Brunavas pagasta padome, Bauskas rajona Padome	DL funkcionālais zonējums iestrādāts teritoriālajos plānojumos

9. Panākta vienošanās starp SIA «LatRosTrans», Dabas aizsardzības pārvaldi un zemes īpašniekiem par naftas produktu cauruļvada trases uzraudzību un kontroli, novēršot sugu un biotopu apdraudējumu.			
9.1. Izskaidrot dabas lieguma saglabāšanas mērķus un vērtības naftas vada apsaimniekotājam; vienoties par piekļuvi naftas vadam uzraudzības un kontroles nolūkos, nosakot konkrētus piebraukšanas ceļus un stigas, kā arī termiņus (putnu ligzdošanas periodā), kad jāierobežo trokšņus izraisošas darbības	2006. gadā, I	SIA «LatRosTrans», VAS «LVM», DAP, zemju īpašnieki, Brunavas pagasta padome	Sakārtotas līgumattiecības par kārtību, kādā naftas vada uzraudzības un uzturēšanas dienesti piekļūst cauruļvada trasei
SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĒŠANA			
10. Sabiedrībai nodrošināta informācija par dabas vērtībām un ierobežojumiem lieguma teritorijā.			
10.1. Uztādīt 2 informatīvi-izglītojošus stendus (pie barjerām).	2007.gads, II	VAS «LVM» Ls 1200,-	Uztādīti 2 informatīvi izglītojošie stendi
10.2. Sagatavot un ievietot publikācijas pagasta un rajona periodiskajos izdevumos	Plāna izstrādes laikā; periodiski visu plāna darbības laiku	RVP, VMD, Brunavas pagasta padome, plāna izstrādātājs	Publikācijas Brunavas pagasta laikrakstā un laikrakstā «Bauskas Dzīve»
10.3. Izdot informatīvu bukletu	2006./2007., III	VAS «LVM» Ls 800,-	Izdots informatīvs buklets
10.4. Izvietot informāciju par DL internetā VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» mājas lapā	2006. gadā, III	VAS «LVM»	Informācija par DL atrodama VAS «LVM» mājas lapā www.lvm.lv
10.5. Rīkot tematiskas lekcijas vispārizglītojošās skolās Bauskas rajonā.	2007.-2010., III	VMD, RVP	Novadītas tematiskas lekcijas Bauskas rajona skolās

10.6. Atļaut DL teritorijas kolektīvus apmeklējumus atsevišķām interesentu grupām (vides izziņas, izglītības nolūkā) vides speciālistu pavadībā	Visu plāna darbības laiku, III	VAS «LVM» sadarbībā ar vides speciālistiem	DL pazīstams kā vides izglītības objekts
MONITORINGS			
11. Izveidota monitoringa sistēma, ar kuras palīdzību iespējams izvērtēt apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti un teritorijas attīstības dinamiku.			
11.1. Veikt īpaši aizsargājamo sugu monitoringu (putnu ligzdu apsekošana, dzeņu uzskaitē)	2010.gadā 2015.gadā 2020.gadā	VAS «LVM» sadarbībā ar plāna izstrādātāju Ls 300,- Ls 400,- Ls 500,-	Novērtēta atbilstība mērķim 5.
11.2. Veikt biotopu monitoringu: <ul style="list-style-type: none"> apsaimniekoto ozolu monitorings – ar to saistīto sugu novērtējums ; melnalksnāju novērtēšana jaukto un pārmitro platlapju mežu novērtēšana 	2010.gadā 2015.gadā 2020.gadā	VAS «LVM» sadarbībā ar plāna izstrādātāju Ls 300,- Ls 400,- Ls 500,-	Novērtēta atbilstība mērķim 1. un 3.
11.3. Veikt platlapju atjaunošanās E kultūrās dinamikas monitoringu (pēc parauglaukumu metodes)	2010.gadā 2015.gadā 2020.gadā	VAS «LVM» Ls 300,- Ls 400,- Ls 500,-	Novērtēta atbilstība mērķim 2.
11.4. Veikt neapsaimniekoto meža kultūru monitoringu	2015.gadā	VAS «LVM» Ls 400,-	Novērtēta neapsaimniekoto meža kultūru attīstība
11.5. Veikt bebru populācijas monitoringu (bebru uzskaiti) un novērtēt bebru darbības (uzpludinājumu) ietekmi	Reizi gadā, visu plāna darbības laiku	VMD	Noteikti medību limiti bebru skaita ierobežošanai, kontrolēta ūdens līmeņa izmaiņa

11.6. Veikt aizsargājamo vaskulāro augu izplatības monitoringu	2010. gadā 2015. gadā	VAS «LVM» Ls 300,- Ls 400,-	Novērtēta atbilstība mērķim 4.
--	--------------------------	--	--------------------------------

4.2. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMU APRAKSTS

1. MĒRKIS

Nodrošināta bioloģiski vērtīgo veco mežu – dabisko un potenicālo meža biotopu – netraucēta attīstība 84,9 ha platībā un visu vecumu melnalkšņu staignāju, jaukto un pārmitro platlapju mežu netraucēta attīstība 116,8 ha platībā.

1.1. pasākums. Neiejaukšanās DL stingrā režīma zonai atbilstošajās teritorijās, izņemot egļu kultūras un atsevišķu koku (ozolu) apsaimniekošanu.

1.2. pasākums. Nodrošināta esošo DMB un potenciālo DMB saglabāšana visā lieguma teritorijā 84,9 ha platībā.

1.3. pasākums. Neiejaukšanās melnalkšņu staignāju, jaukto un pārmitro platlapju biotopos visā lieguma teritorijā – 116,8 ha platībā.

Mežaudzēm apmēram 84,9 ha platībā, kuras šobrīd atbilst dabisko meža biotopu kritērijiem, tajās esošo vērtību uzturēšanai nav nepieciešama nekāda saimnieciskā darbība. Papildus tam, arī visu vecumu melnalkšņu staignāju, jaukto un pārmitro platlapju mežos – kopā 116,8 ha platībā ir jānodrošina netraucēta un dabiska to attīstība, neatkarīgi no tā, kādā funkcionālajā zonā tie atrodas (**8. pielikums**).

2. MĒRKIS

Veicināta platlapju piemistrojuma palielināšanās egļu mežaudzēs 128,6 ha platībā, veidojot platlapju un citu lapu koku piemistrojumu ne mazāku par 20%, kā arī veicinot platlapju koku sugu veidošanos lapu koku mežaudzēs.

2.1. pasākums. Veikt kopšanas cirtes, veicinot platlapju piemistrojumu DL egļu kultūrās 128,6 ha platībā.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 2500,-

Kopšanas ciršu plānošanā ņemts vērā koku vecums, augšanas apstākļi, biežība, koku sugu sastāvs, kā arī konkrētā nogabala atrašanās vieta. Jo lielāks kultūras vecums, jo ātrāk paredzēta kopšana. Blakus esošiem nogabaliem izciršanu plānots veikt vienlaicīgi. Ciršana vispirms plānojama blīvākās egļu grupās, lai veidotos atvērumi apmēram 20 m diametrā. Visu kopšanas ciršu izpilde paredzēta ziemas sezonā – no 1. oktobra līdz 1. martam. Cērtot atvērumos saglabājami lapu koki, kā arī kritālas, ja tādas ir. Egļu kultūru apsaimniekošana dabas liegumā tiek veikta:

- izcērtot un veidojot atvērumus («logus») – egļu jaunaudzēs
- paplašinot esošos atvērumus – lielākoties, vidēja vecuma egļu kultūrās, kur dabiski jau sākuši veidoties atvērumi ar platlapjiem, šie atvērumi ir jāpaplašina līdz 20 m diametrā
- izcērtot egles ap atsevišķiem ozoliem atbilstoši to vainagu projekcijas laukumam vai ne mazāk par 10 m rādiusā – vecākās egļu audzēs
- nedarot neko – dažāda vecuma egļu kultūrās pēc situācijas dabā, kā arī noteiktos nogabalos DL stingrā režīma zonā (**9. pielikums**)

Egļu kultūrās nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi apkopoti **9. pielikumā**.

Egļu kultūru apsaimniekošanas pasākumi prioritārā secībā norādīta **10. pielikumā**.

Kopšanas ciršu izpildes prioritārā secība noteikta sekojoša:

1. prioritāte – no 2006. līdz 2010. gadam – 36,4 ha platībā;
2. prioritāte – no 2011. līdz 2014. gadam – 39,0 ha platībā;
3. prioritāte – no 2015. līdz 2018. gadam – 34,0 ha platībā.

2.2. pasākums. Mērķtiecīga platlapju koku sugu piemistrojuma veidošana lapkoku jaunaudzēs no 1. oktobra līdz 1. martam 10 ha platībā.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 600,- (Ls 60,-/ha)

Kopšanas ciršu izpilde lapkoku jaunaudzēs paredzēta ziemā – no 1. novembra līdz 1. martam. Ap platlapju kokiem – ozolu, osi, liepu, kļavu un gobu izcirst laukumiņus apmēram 2 m diametrā. Kopjamo jaunaudžu saraksts **11. pielikumā**. Pērējā mežaudzes daļā, kur sastopamas tikai mīksto lapu koku sugas un egle, kociņu retināšanu vēlams neveikt.

3. MĒRĶIS

Nodrošināti vecajiem ozoliem tādi vides apstākļi, kas labvēlīgi ietekmē pašus kokus un ar tiem saistītos retos kukaiņus, ķērpjus, piepes un putnus.

3.1. pasākums. Veikt veco ozolu uzskaiti un kartēšanu ar tam sekojošu apsaimniekošanas režīma noteikšanu

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā

Ozolu uzskaiti veic dabā, atzīmējot tā koordinātes. Turpmākajā ozolu apsaimniekošanā ņemta vērā katra ozola iespējamie vides apstākļi visā to augšanas laikā, jānovērtē, vai koks ir senāk audzis atklātā vietā vai biežā mežā, jo katrā no šiem kokiem mīt dažādas sugas, kam nepieciešami atšķirīgi apstākļi un līdz ar to – atšķirīgi apsaimniekošanas pasākumi. Lai noskaidrotu, kādos apstākļos ozols audzis agrāk, jāapraksta tā struktūra (koki ar plašu vainagu un zemzaraini senāk auguši klajumā vai ļoti skrajā mežā) un izpētītas uz koka atrastās gaismu mīlošās vai tieši pretēji – mitrumu un ēnu mīlošās kukaiņu, ķērpju un piepju sugas. Novērtēta tiek arī ozolu un tā apkārtnes piemērotība dažādu putnu sugu ligzdošanai. Vairākas putnu sugas, piemēram, melnais stārķis (*Ciconia nigra*), par ligzdas kokiem nereti izvēlas tieši ozolus ar noteiktu noēnojuma pakāpi.

Rezultātā par teritorijā esošajiem vecajiem ozoliem pieņem tādu apsaimniekošanas modeli, kas ir kompromisa risinājums starp dažādu sugu grupu aizsardzībai nepieciešamo.

Ozoliem (un ar tiem saistītām sugām), kas vienmēr auguši biežā mežā, nav nepieciešama nekāda apsaimniekošana. Ozoliem, kuri auguši atklātā vietā, vispirms izcērt tos apkārtējos kokus un krūmus, kas apdraud to bioloģiskās vērtības vai bojā to mehāniski, pakāpeniski palielinot atvērumu ap koku tiktāl, lai tas nebūtu noēnots, tādējādi radot labvēlīgus apstākļus uz koka mītošām sugām

Viens no apsaimniekošanas aspektiem, kas obligāti jāizvērtē, ir jaunāku ozolu klātbūtne veco ozolu tuvākā apkārtnē. Nepieciešamības gadījumā nodrošina arī šādu koku apsaimniekošanu, kas nodrošinās ozolu pēctecību.

Melno stārķu aizsardzības nolūkā koki un koku grupas, kas vecākas par 150 gadiem, ir saglabājamās kā DL teritorijā, tā ārpus tās robežām.

4. MĒRĶIS

Nodrošināta aizsargājamo vaskulāro augu sugu (jumstiņu gladiola (*Gladiolus imbricatus*), zaļziedu naktsvijole (*L. Platanthera chlorantha*), spilvainais ancītis (*Agrimonia pilosa Ledeb.*)) izplatība ārpus vērtīgajiem biotopiem.

4.1. pasākums. Uzturēt kvartālstigas un ceļmalas.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā

Pļaušana galvenokārt veicama gar maģistrālo ceļu, iespēju robežās izpļaujot cik vien tālu iespējams grāvja vai stigu galu virzienā. Kopējais maģistrālā ceļa garums ir apmēram 6 km. Tā kā jāpļauj abas ceļa puses ar kopējo nopļauto joslas platumu apmēram 4 m, kopējā appļaujamā platība lēšama uz 2,5 ha.

Ceļmalas un stigas jāpļauj katru gadu ne ātrāk kā jūlija sākumā (ar motorinstrumentiem – pēc 31. jūlija). Pēc pļaušanas vēlams aizvākt nopļauto zāli. Platības pļauj no vienas malas, piemēram, no atklātās uz mežam pieguļošo. Reizi 5 – 6 gados atsevišķi, ar augiem bagāti laukumi vai slejas atstājamas nenopļautas, lai saglabātu entomofaunu.

Kvartālstigas uzturamas pēc nepieciešamības, atbrīvojot tās no kritušiem kokiem un tamlīdzīgiem šķēršļiem (kritalas atstājot mežaudzē).

5. MĒRĶIS

Nodrošināti retajiem putniem piemēroti un netraucēti dzīves apstākļi visā lieguma teritorijā.

5.1. pasākums. Neveikt sanitārās cirtes visā dabas lieguma teritorijā, lai vairotu putniem, bezmugurkaulniekiem un zemākajiem augiem nepieciešamās struktūras (sanitārajā cirtē pieļaujams izvākt tikai egli)

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā

Atbilstoši likumdošanai, dabas liegumā sanitāro cirti var veikt tikai ar RVP ikreizēju saskaņojumu. Sanitārajās cirtēs atļauts izvākt **tikai un vienīgi** vējgāztās, vējplauztās un meža kaitēkļu invadētās (bojātās) egles.

5.2. pasākums. Veikt teritorijas pastiprinātu uzraudzību (kontroli) un ierobežot mežizstrādes darbus visā lieguma teritorijā (mežizstrāde netiek pieļauta no **1. marta līdz 1. oktobrim**).

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā

Teritorijas pastiprināta kontrole nozīmē, ka VMD, RVP un valsts mežu apsaimniekotājs VAS «LVM» veic tiešu uzraudzību vai iesaista apsardzes dienestu.

5.3. pasākums. Uzstādīt 2 slēdzamas barjeras uz maģistrālā ceļa (*barjeru atrašanās vietas skat. 19. pielikumā*)

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 500,-

Barjeru izmēri, materiāls, kā arī uzstādīšanas konkrētā vieta dabā un lietošanas nosacījumi precizējami sadarbībā ar teritorijas apsaimniekotāju, Brunavas pašvaldību, Valsts meža dienestu un citām teritorijas apsaimniekošanā iesaistītām interešu grupām.

Barjeras atslēgas dublikāti atradīsies Brunavas pagasta padomē, VAS «LVM» Bauskas iecirknī, RVP nodaļā, VMD mežniecībā, medību kolektīvā (SIA «MGM»).

Brunavas pagasta pašvaldībā atradīsies pieteikumu reģistrācijas žurnāls, kurā pašvaldības norīkots darbinieks reģistrēs vietējos pagasta iedzīvotājus, kam nepieciešams iebraukt lieguma teritorijā un izsniegs (pieņems) barjeras atslēgu. Atslēgu izsniegs iedzīvotājiem, kuriem citādi nav iespējams piekļūt savam īpašumam vai valdījumam (kokmateriālu izvešanai, zemes uzmērīšanai un tml.) Reģistrācijas žurnālā norādīs personu, kas piesaka iebraukšanu, iebraukšanas iemeslu (mežistrāde, kokmateriālu izvešana no privātā īpašuma un tml.), transportlīdzekļu skaitu un veidu (vieglā automašīna, smagā automašīna, traktors un tml.), kā arī datumu un laiku, cik ilgi uzturēsies liegumā.

Par iemeslu iebraukšanai teritorijā nevar būt ogošana vai sēņošana (ogotājiem un sēņotājiem mehāniskie transportlīdzekļi jāatstāj pirms barjerām vai stāvlaukumā). Lieguma teritorijā nav aizliegts pārvietoties kājām vai ar velosipēdu. Plāns paredz saglabāt Brunavas pagasta pašvaldības noteikto caurlaižu režīmu. Proti, lai piebrauktu DL teritorijai, ir nepieciešams saņemt pašvaldībā caurlaidi.

Nosacījumi iebraukšanai DL teritorijā atrunāti DL individuālajos aizsardzības noteikumos.

5.4. pasākums. Izveidot atpūtas vietu un auto stāvlaukumu ārpus DL teritorijas (175. kvartālā)

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 1000,- (2007. gadā); Ls 1000,- (2008. gadā)

Atpūtas vieta un stāvlaukums veidojams, piesaistot to esošajam ceļam un stīgam. Ieteicams stāvlaukumu ierīkot 175. kvartālā vietā, kur uz plāna izstrādes brīdī izveidojusies piemērota vieta auto stāvlaukumam. Vēlamais seguma veids – grants. Soli un galdi izgatavojami no koka. Viens no plānotajiem informatīvajiem stendiem (*skat. 10.1. pasākums*) varētu atrasties tieši atpūtas vietā, nevis pie pašas barjeras.

6. MĒRĶIS

Uzturēta medību saimniecība, tādējādi nodrošinot teritorijas bioloģisko vērtību saglabāšanu un īstenojot rekreācijas funkciju.

6.1. pasākums. Uzturēt pļavas (lauces) kā atklātu platību savvaļas dzīvnieku un putnu barības bāzes nodrošināšanai

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

Lauces uzturamas, pļaujot vai kultivējot, bet neizmantojot jebkādas augu aizsardzības līdzekļus un minerālmēslus.

Uzturamās lauces atrodas 166. kvartāla 12. nogabalā, kā arī 167. kvartāla 19. nogabalā. Lauču kopējā platība ir aptuveni 4,7 ha.

6.2. pasākums. Ierobežot bebru skaitu; novērst bebru uzpludinājumu negatīvo ietekmi uz infrastruktūras objektiem (ceļu) un vērtīgiem biotopiem (biotopu saraksts **8. pielikumā**)

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

Pasākuma ietvaros paredzēts:

- veikt bebru medības (limita ietvaros), bet neiznīcinot to ģimenes. DL esošās bebraines atzīstamas par apsaimniekojamām bebrainēm;
- izjaukt bebru aizsprostus vai pazemināt uzpludinājuma līmeni tikai tajos gadījumos, ja tiek paaugstināts gruntsūdens līmenis pieguļošajās teritorijās, appludināti ceļi vai vērtīgi biotopi.

7. MĒRĶIS

Gada laikā nodrošināta dabas lieguma atpazīstamība dabā, aktualizēts aizsargājamo mežaudžu saraksts.

7.1. pasākums. Iezīmēt DL robežu dabā ar atbilstošām **zīmēm** (pie 3 piebraucamajiem ceļiem) saskaņā ar MK noteikumos Nr.415 (22.07.2003) noteiktajām prasībām.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

MK noteikumiem atbilstošās zīmes (vislielākais iespējamais zīmes – «ozollapas» – formāts) tiek izvietotas pie piebraucamajiem ceļiem uz dabas lieguma robežas (19. pielikumā norādītajās vietās).

7.2. pasākums. Pie visiem 3 piebraucamajiem ceļiem uzstādīt informācijas **plāksnes**, kas sniedz plašāku informāciju par dabas liegumu un tajā noteiktajiem ierobežojumiem.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 300,- (3 plāksnes X Ls 100,-)

Papildus MK noteikumos paredzētajām «ozollapas» zīmēm uz atsevišķa balsta uzstādāmas informācijas plāksnes (aptuvenie izmēri – 50 X 80 (100) cm). Uz tām jānorāda sekojoša, kodolīga informācija:

- dabas lieguma nosaukums, aizsardzības statuss;
- teritorijas administrācija (Dabas aizsardzības pārvalde) un apsaimniekotājs (VAS «LVM»);
- par atļauju brīvi pārvietoties kājām un aizliegumu caurbraukt DL teritorijai ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem;
- uzraugošās institūcijas/apsaimniekotāja (VAS «LVM» un VMD) kontaktārunis, pa kuru iespējams saņemt tuvāku informāciju.

7.3. pasākums. Papildināt Meža fonda datu bāzi ar DMB, kuri konstatēti dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā.

Vadoties pēc 2005. gada vasarā veiktās teritorijas inventarizācijas rezultātiem, papildināt Meža fonda datu bāzi ar DMB, kas konstatēti inventarizācijas gaitā.

8. MĒRĶIS

Brunavas pagasta un Bauskas rajona teritorijas plānojumā iestrādātas DL robežas un aizsardzības zonas.

8.1. pasākums. Brunavas pagasta un Bauskas rajona teritorijas plānojumā iestrādāt DL funkcionālo zonējumu, norādot atbilstošos saimnieciskās darbības apgrūtinājumus.

Pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas, atbilstoši teritorijas plānojumu izstrādi reglamentējošiem normatīvajiem aktiem un procedūrai Brunavas pagasta un Bauskas rajona Padomes pašvaldības iestrādā attiecīgajos teritorijas plānojumos DL funkcionālo zonējumu un tam atbilstošos nosacījumus.

Brunavas pagastam ir izstrādāts teritorijas plānojums. Bauskas rajona Padome 2005. gada nogalē ir uzsākusi rajona teritorijas plānojuma grozījumu izstrādi, ko plāno pabeigt 2006. gadā.

9. MĒRĶIS

Panākta vienošanās starp SIA «LatRosTrans», Dabas aizsardzības pārvaldi un zemes īpašniekiem par naftas produktu cauruļvada trases uzraudzību un kontroli, novēršot sugu un biotopu apdraudējumu.

9.1. pasākums. 9.1. Izskaidrot dabas lieguma saglabāšanas mērķus un vērtības naftas vada apsaimniekotājam; vienoties par piekļuvi naftas vadam uzraudzības un kontroles nolūkos, nosakot konkrētus piebraukšanas ceļus un stīgas, kā arī termiņus (putnu ligzdošanas periodā), kad jāierobežo trokšņus izraisošas darbības.

Dabas aizsardzības pārvalde kā DL teritorijas pārvaldes institūcija organizē izskaidrojošo darbu un līgumattiecību sakārtošanu tā, lai līgumu saistības nodrošinātu 9. mērķa sasniegšanu, sabalansējot SIA «LatRosTrans» un zemju īpašnieku intereses, kā arī vienlaikus ievērojot plānā izvirzīto ilgtermiņa mērķu sasniegšanai izvirzītos nosacījumus.

10. MĒRĶIS

Sabiedrībai nodrošināta informācija par dabas vērtībām un ierobežojumiem lieguma teritorijā.

10.1. pasākums. Uzstādīt 2 informatīvi-izglītojošus standus, DL centrālā ceļa galos (pie barjerām).

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 1200,-

Izgatavot un uzstādīt divus informatīvi-izglītojošus standus, kas vēsta par DL un tajā sastopamajām dabas vērtībām.

Stendu izstrādē ieteicams vadīties pēc rokasgrāmatas «Kā pastāstīt par dabu ar informācijas stendu un bukletu palīdzību» (LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2002.) Stenda centrālajā daļā būtu ieteicams ilustratīvi (zīmējumā, kolāžā vai tml.) attēlot DL sastopamās īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku sugas. Papildus jāsniedz kodolīga informācija par DL izveides kritērijiem un nosacījumiem DL teritorijā. Obligāti jānorāda teritorijas apsaimniekotāja un uzraudzības dienestu kontakttālruņi.

Stendu atrašanās vietas un izvietojums precizējams atbilstoši situācijai dabā. Viens stends varētu atrasties plānotajā atpūtas vietā.

10.2. pasākums. Sagatavot un ievietot publikācijas pagasta un rajona periodiskajos izdevumos.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

Brunavas pagasta laikrakstā un laikrakstā «Bauskas Dzīve» ievietot publikācijas, kurās sniegta informācija par DL un ar to saistītiem jautājumiem.

10.3. pasākums. Izdot informatīvu bukletu.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 800,-

Prezentāciju un informēšanas nolūkā, izmantojot plāna izstrādes gaitā iegūto datu un faktu materiālu, izdodams tematisks buklets par DL un tajā sastopamajām dabas vērtībām, apsaimniekošanu. Bukleta tirāža – vismaz 3000 eksemplāru. Bukletu izmantos VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» prezentācijām, ieteicams atsevišķus eksemplārus izdalīt rajona bibliotēkām, skolām, pašvaldībām.

Bukleta satura sagatavošanā ieteicams iesaistīt dabas aizsardzības plāna izstrādātāju.

10.4. pasākums. Izvietot informāciju par DL internetā VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI» mājas lapā

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

Mājas lapā www.lvm.lv sadaļā par Vidusdaugavas mežsaimniecību ievietot informāciju par dabas liegumu un tā vērtībām.

10.5. pasākums. Rīkot tematiskas lekcijas vispārizglītojošās skolās Bauskas rajonā.

VMD un RVP pārstāvji, atbilstoši savai kompetencei un pienākumiem, piedalās skolu rīkotos tematiskos pasākumos (projektu nedēļu ietvaros un tml.), informējot par DL.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

10.6. pasākums. Atļaut DL teritorijas kolektīvus apmeklējumus atsevišķām interesentu grupām (vides izziņas, izglītības nolūkā) vides speciālistu pavadībā

Piedāvājot interesentiem ekskursiju (pārgājienu) iespēju vides speciālista pavadībā, tiks veicināta sabiedrības informētība un izpratne par dabas aizsardzību.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

11. MĒRĶIS

Izveidota monitoringa sistēma, ar kuras palīdzību iespējams izvērtēt apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti un teritorijas attīstības dinamiku.

11.1. pasākums. Veikt īpaši aizsargājamo sugu monitoringu (putnu ligzdu apsekošana, dzeņu uzskaitē)

Pasākuma aptuvenās izmaksas.

- 2010. gadā – Ls 300,-
- 2015. gadā – Ls 400,-
- 2020. gadā – Ls 500,-

Tiek veikta zināmo ligzdu pārbaude dabā, ja iespējams arī biežāk nekā norādīts plānā vai izmantojot citos projektos iegūto informāciju. Dzeņu uzskaites izmantojamas

maršrutu metodes un, ja nepieciešams, provocēšana ar balss ierakstu. Tā rezultātā noskaidro ligzdojošo pāru skaitu dažādām dzeņu sugām.

11.2. pasākums. Veikt biotopu monitoringu.

Pasākuma aptuvenās izmaksas.

- 2010. gadā – Ls 300,-
- 2015. gadā – Ls 400,-
- 2020. gadā – Ls 500,-

Pasākuma ietvaros jāveic:

- apsaimniekoto ozolu monitoringa – ar to saistīto sugu novērtējums pēc apsaimniekošanas pasākumu izpildes, kā arī ozolu veselības stāvokļa novērtējums – vai tiem pastiprināti kalst zari, lobās nost miza u.c. nelabvēlīgas pazīmes;
- melnalksnāju novērtēšana – novērtē, vai tie pārāk neapplūst
- jaukto un pārmitro platlapju mežu novērtēšana

Jānovērtē, vai pakāpeniski notiek platlapju koku sugu īpatsvara pieaugums mežaudzēs, kā arī vai palielinās mežaudžu strukturālā daudzveidība – mirusī koksne dažādās sadalīšanās pakāpēs, augstie celmi, stubenīti u.c. pazīmes.

11.3. pasākums. Veikt platlapju atjaunošanās E kultūrās dinamikas monitoringu (pēc parauglaukumu metodes)

Pasākuma aptuvenās izmaksas.

- 2010. gadā – Ls 300,-
- 2015. gadā – Ls 400,-
- 2020. gadā – Ls 500,-

Izcirstajos laukumos 3 reizes – 2010., 2015. un 2020. gadā veic tur esošo koku sugu uzskaiti, nosaka sastāvu. Ja noskaidrojas, ka mīksto lapu koku sugas nomāc tur izaugušos platlapjus, paredz kopšanas pasākumus nolūkā mazināt platlapjiem negatīvo konkurenci. Ja konstatē, ka apgaismojuma apstākļi ir nepietiekami, paredz atvērumu paplašināšanu vai jaunu «logu» ierīkošanu.

11.4. pasākums. Veikt neapsaimniekoto meža kultūru monitoringu.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Ls 400,-

Tiek novērtēti, kādi dabas attīstības procesi šeit notiek – egļu izretināšanās, platlapju koku sugu ienākšana, gaišu laukumu veidošanās zemsedzē.

11.5. pasākums. Veikt bebru populācijas monitoringu (bebru uzskaiti) un novērtēt bebru darbības (uzpludinājumu) ietekmi.

Pasākuma aptuvenās izmaksas. Nosakāmas pasākuma plānošanas laikā.

Tiek novērota bebru darbība, fiksētas jaunās dambju vietas un uzpludinājumi, novērtēts DL teritorijā sastopamo bebru skaits.

11.6. pasākums. Veikt aizsargājamo vaskulāro augu izplatības monitoringu. Veic atkārtotu aizsargājamo augu inventarizāciju un atradņu stāvokļa aktualizāciju. **Pasākuma aptuvenās izmaksas.**

- 2010. gadā – Ls 300,-
- 2015. gadā – Ls 400,-

4.3. IETEICAMĀIS TERITORIJAS ZONĒJUMS UN ROBEŽU GROZĪJUMI

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» teritorija sadalīta sekojošās funkcionālās zonās:

- **stingrā režīma zona;**
- **regulējamā režīma zona;**
- **neitrālā zona.**

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ieteicamā zonējuma robežapraksts, atļautās, aizliegtās un nepieciešamās darbības katrā zonā attēlotas **15. tabulā**.

15. tabula

DL «PAŅEMŪNES MEŽI» ieteicamais zonējums

DL zona	Robežu apraksts	Atļautās darbības	Aizliegtās darbības	Nepieciešamās darbības
Neitrālā zona (Luntiču purvs)	Pa priežu - kādreizējā Luntiču purva - areāla ārējo robežu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kopšanas cirtes ▪ Galvenā cirte, izņemot izdalītos DMB un potenciālos DMB ▪ Ceļu ikdienas uzturēšana, remonts un rekonstrukcija 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaunu ceļu būve ▪ Mākslīga grāvju aizdambēšana ▪ Sanitārās cirtes (kritalu un sauso koku izvākšana) ▪ Kailcirte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ūdens līmeņa izmaiņu uzraudzība (DMB un privāto mežiem) ▪ Atsevišķu koku apsaimniekošana
Regulējamā režīma zona	Dienvīdu robeža - pa vidusceļu līdz 167. kvartāla mikrolieguma buferzonas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Galvenā cirte, izņemot 8. pielikumā minētos nogabalus ▪ Kopšanas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaunu ceļu būve ▪ Sanitārā cirte (kritalu un sauso koku izvākšana) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mērķtiecīga platlapju koku sugu veidošana lapkoku jaunaudzēs (no 1. oktobra līdz 1. martam) (11. pielikums)

	rietumu robežai 167.kv.16.n og., tad uz Z pa šīs buferzonas robežu līdz DL ziemeļu robežai	<p>cirtes egļu kultūrās un atsevišķās norādītajās lapkoku jaunaudzēs</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vidusceļam pieguļošo grāvju uzturēšana ▪ Galveno ceļu ikdienas uzturēšana, remonts 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lauču apmežošana ▪ Kailcirte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Egļu izciršana ap ozoliem (10. pielikums) ▪ Egļu jaunaudžu kopšana – «logu» veidošana un «logu» paplašināšana (9. un 10. pielikums) ▪ Bebru darbības uzraudzība ▪ Platlapju augšanas gaitas uzraudzība lapkoku jaunaudzēs ▪ Veco ozolu uzskaitē un atsevišķu koku apsaimniekošana ▪ Kukaiņu, ķērpju, piepju u.c. reto sugu monitorings uz vecajiem ozoliem
Stingrā režīma zona	185.kv. - 167.kv. mikrolieguma buferzonas R robežas uz A līdz DL robežai	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meža kultūru (egļu) kopšana atsevišķos norādītajos nogabalos ▪ Vidusceļa un tam pieguļošo grāvju uzturēšana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaunu ceļu būve ▪ Sanitārās cirtes (kritalu un sauso koku izvākšana) ▪ Galvenā cirte ▪ Kopšanas cirtes (izņemot atsevišķas egļu kultūras) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atsevišķu egļu jaunaudžu kopšana (laika posmā no 1.oktobra līdz 1.martam) – «logu» veidošana un «logu» paplašināšana (9. un 10. pielikums) ▪ Bebru darbības uzraudzība ▪ Platlapju augšanas gaitas uzraudzība lapu koku jaunaudzēs ▪ Lapkoku augšanas gaitas uzraudzība egļu jaunaudzēs

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veco ozolu uzskaitē un atsevišķu koku apsaimniekošana ▪ Kukaiņu, ķērpju, piepju u.c. reto sugu monitorings uz vecajiem ozoliem
--	--	--	--	---

Zonējums shematiski attēlots **23. pielikumā**.

Atļautās un aizliegtās darbības katrā no minētajām zonām noteiktas dabas lieguma «PAŅEMŪNES MEŽI» individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektā (**12. pielikums**).

Plāna izstrādes procesā ir izskatīti priekšlikumi **par teritorijas robežu grozījumiem**, apsverot iespējas palielināt DL teritoriju. Tomēr eksperti un plāna izstrādes uzraudzības grupas locekļi vienojušies saglabāt liegumu esošajās robežās – bez robežu izmaiņām.

Savukārt Brunavas pagasta padome, izskatot dabas aizsardzības plānu (sēdes protokols Nr.13, 08.11.2005.) ir lēmusi par to, ka no DL teritorijas ir jāizslēdz privātīpašumu platības. Lēmums pamatots ar to, ka privātīpašniekiem ir apgrūtināta pieeja saviem īpašumiem. Jāatzīmē, ka plāna izstrādes sabiedriskās apspriešanas laikā klātesošie privātīpašnieki paši šādu prasību neizvirzīja, pieņemot, ka ar 2006. gadu privātīpašniekiem būs alternatīva saņemt kompensācijas par saimnieciskās darbības ierobežojumiem.

5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA

5.1. PLĀNA IEVIEŠANAS PRAKTISKIE ASPEKTI

Plāna ieviešana uzsākama pēc tā apstiprināšanas un tā jārealizē 15 gadu laikā. Šī plāna darbības ietvaros situācija jākontrolē, un, kur nepieciešams, paredzētie pasākumi jāatjauno vai jāveic atkārtoti, lai nodrošinātu DL apsaimniekošanu atbilstoši plāna 3. nodaļā izvirzītajiem dabas lieguma teritorijas saglabāšanas mērķiem.

Plāna ieviešanā piedalās VAS «LATVIJAS VALSTS MEŽI», Brunavas pagasta padome, SIA «MGM» pārstāvētais mednieku kolektīvs un privāto zemju īpašnieki.

Plāna ieviešanu koordinē Dabas aizsardzības pārvalde.

5.2. PLĀNA ATJAUNOŠANA

Plāns jāpārskata un jāatjauno pēc 15 gadiem pēc tā apstiprināšanas. Plāna atjaunošana veicama pusgada laikā pēc esošā plāna darbības izbeigšanās.

5.3. NEPIECIEŠAMIE GROZĪJUMI TERITORIJAS PLĀNOJUMOS

Brunavas pagasta teritorijas plānojumā, kā arī jebkādos citos teritoriju plānojumos, kas ietver dabas lieguma «PAŅEMŪNES MEŽI» teritoriju, jānorāda teritorijas zonējums un apsaimniekošanas režīmi, kā arī pārējās prasības, kas norādītas dabas aizsardzības plānā.

5.4. INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTS

Dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts sniegts *12. pielikumā*.

PIELIKUMI

1. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” dabas aizsardzības plāna izstrādes informatīvās sanāksmes protokols
2. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 1. sanāksmes protokols.
3. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 2. sanāksmes protokols.
4. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” dabas aizsardzības plāna sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols.
5. **pielikums.** Brunavas pagasta padomes lēmums par dabas lieguma “Paņemūnes meži” dabas aizsardzības plāna apstiprināšanu.
6. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas noslēguma sanāksmes protokols.
7. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” shēma un robežpunktu koordinātas.
8. **pielikums.** Aizsargājамie biotopi (*ES nozīmes M staignāji, pārmitrie un jaukie platlapju biotopi, DMB, jaunatrstie DMB*), kuriem jānodrošina netraucēta attīstība.
9. **pielikums.** Egļu kultūrās nepieciešамie apsaimniekošanas pasākumi, tabula
10. **pielikums.** Egļu kultūru apsaimniekošanas plāns 2006. – 2018.gadam, tabula
11. **pielikums.** Kopjamo lapkoku jaunaudžu saraksts, tabula
12. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu projekts.
13. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” īpašumformas, karte
14. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” mikroliegumi, karte
15. **pielikums.** Aizsargājамo putnu ligzdas dabas liegumā “Paņemūnes meži”, karte
16. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” zemes lietošanas veidi, karte
17. **pielikums.** ES direktīvas biotopi dabas liegumā “Paņemūnes meži”, karte
18. **pielikums.** Esošie un potenciālie dabiskie meža biotopi dabas liegumā “Paņemūnes meži”, karte
19. **pielikums.** Plānotie objekti dabas liegumā “Paņemūnes meži”, karte
20. **pielikums.** Mežaудžu izvietojums dabas liegumā “Paņemūnes meži”, karte
21. **pielikums.** Topogrāfiskā karte dabas liegumam “Paņemūnes meži”
22. **pielikums.** Apsaimniekošanas pasākumi dabas liegumā “Paņemūnes meži”, karte
23. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” zonējums, karte; zonējuma robežu virsotņu koordinātes, tabulas
24. **pielikums.** Robežpunktu numerācijas shēma dabas liegumam “Paņemūnes meži”
25. **pielikums.** Dabas lieguma “Paņemūnes meži” apkārtnē, karte