

# **Dabas liegums „Šepka”**

## **DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

Valkas rajons

Variņu, Palsmanes un Launkalnes pagasts

Plāns izstrādāts laikposmam  
no 2007. gada līdz 2013. gadam.

Izstrādātājs: Latvijas Malakologu biedrība

Projekta vadītāji: Mudīte Rudzīte un Ilze Čakare

Rīga  
2007

**Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti:**

*Vārds, uzvārds, specialitāte*

**Akmentiņš Guntis** entomoloģija  
**Birzaks Jānis** ihtioloģija  
**Čakare Ilze** botānika  
**Dzenis Edgars** ornitoloģija  
**Ikauniece Sandra** meža ekoloģija  
**Kalvišķis Kārlis** kartogrāfija  
**Mešķis Sandijs** kartogrāfija  
**Onkele Aiva** hidrobioloģija  
**Ozoliņš Jānis** terioloģija  
**Poppels Arkādijs** hidrobioloģija  
**Rudzītis Māris** kartogrāfija  
**Rudzīte Mudīte** malakoloģija

Dabas aizsardzības plāna dabas liegumam „Šepka” uzraudzības grupa izveidota ar Latvijas Republikas Vides ministrijas Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojumu Nr.35 no 07.07.2006. un tajā iekļauti 10 pārstāvji no valsts, pašvaldību un privātām struktūrām.

**Plāna izstrādes uzraudzības grupa:**

*Vārds, uzvārds, iestāde, amats*

1. **Ingrīda Žubure** Dabas aizsardzības pārvaldes vecākā referente
2. **Tigna Podniece**, Valkas rajona Palsmanes pagasta padomes priekšsēdētāja
3. **Māris Lazdiņš**, Valkas rajona Launkalnes pagasta padomes priekšsēdētājs
4. **Uldis Birkenšteins**, Valkas rajona Variņu pagasta padomes priekšsēdētājs
5. **Pēteris Lapiņš**, Valsts vides dienesta Valmieras reģionālās vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļas vecākais inspektors
6. **Kaspars Liepiņš**, Valsts akciju sabiedrības „Latvijas valsts meži” Austrumvidzemes mežsaimniecības vides speciālists
7. **Daira Antona**, Valsts meža dienesta Ziemeļvidzemes virsmežniecības Smiltenes mežniecības mežzine
8. **Zenta Špate**, Lauku atbalsta dienesta Ziemeļvidzemes reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Zemes un ūdens resursu daļas vadītāja
9. **Dace Kalniņa**, Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijas valdes locekle  
**Paulis Pērkons**, Variņu pagasta zemes īpašnieku pārstāvis
10. **Agita Ozoliņa**, Palsmanes pagasta „Rauzas Dzirnavas” īpašniece

## LIETOTIE TERMINI UN SAĪSINĀJUMI

**Antropogēnā slodze, ietekme** - cilvēka tiešas vai netiešas darbības ietekme uz dabu kopumā vai tās atsevišķiem elementiem

**Bentoss** – šajā darbā upes gultni apdzīvojošo organismu kopums

**Biotops** – samērā viendabīga teritorija, kas piemērota noteiktu augu un dzīvnieku pastāvēšanai. Raksturo noteiktas abiotiskas, biotiskas un ģeogrāfiskas pazīmes.

**Eitrofs, eitrofikācija** – ūdenstilpju produktivitātes paaugstināšanās, ko izraisa biogēno elementu uzkrāšanās ūdenī. Cilvēka darbības rezultātā radītā eitrofikācija izraisa dažādu aļģu un baktēriju savairošanos, līdz ar to pazeminās ūdens kvalitāte un rodas skābekļa deficīts.

**Ekoloģija** - mācība par organismu un vides mijiedarbību, kā arī par attiecībām starp pašiem organismiem

**Ekosistēma** – sistēma, kuru veido funkcionāli saistītu organismu kopa – dzīva daba un nedzīvā vide. Notiek vielu apmaiņa tās iekšienē un raksturīga hierarhiska sistēma.

**Fauna** - dzīvnieku sugu komplekss kādā teritorijā

**Flora** – augu sugu komplekss kādā teritorijā

**Ietekme** – process vai darbība, kuras rezultātā kaut kas tiek pārmainīts

**Ihtiocenoze** – zivju sugu un īpatņu kopums jeb zivju sabiedrības

**Malakoloģija** – zinātne par gliemjiem

**Meliorācijas sistēma** - būvju un ierīču komplekss meliorējamās zemes ūdens režīma regulēšanai- nosusināšanai un apūdeņošanai

**Monitorings** – ekosistēmas, vides vai sugas stāvokļa novērtēšanas, kontroles, analīzes un prognozēšanas instruments

**Populācija** – vienas sugas īpatņu kopa, kas vienā laikā apdzīvo telpas vienu apgabalu

**Upe** – patstāvīga ūdens straumes plūsma dabiskā gultnē

**Upes sateces baseins** – sauszemes platība, no kuras visi virszemes noteces un pazemes ūdeņi nonāk lielākā upē vai jūrā.

**Veģetācija** – vēsturiski izveidojies kāda reģiona augu kopums

**Z** - ziemeļi

**A** - austrumi

**D** - dienvidi

**R** - rietumi

to salikumi, piemēram

**DA** – dienvidaustrumi

**Nr.** - nummurs

**mm** - milimetri

**cm** - centimetri

**km** - kilometri

**m/s** – metri sekundē

**ha** - hektāri

**°C** - temperatūras grādi pēc Celsija skalas

**VAS** – Valsts akciju sabiedrība

**HES** - Hidroelektrostacija

**ES** – Eiropas Savienība

**MK** – Ministru Kabinets

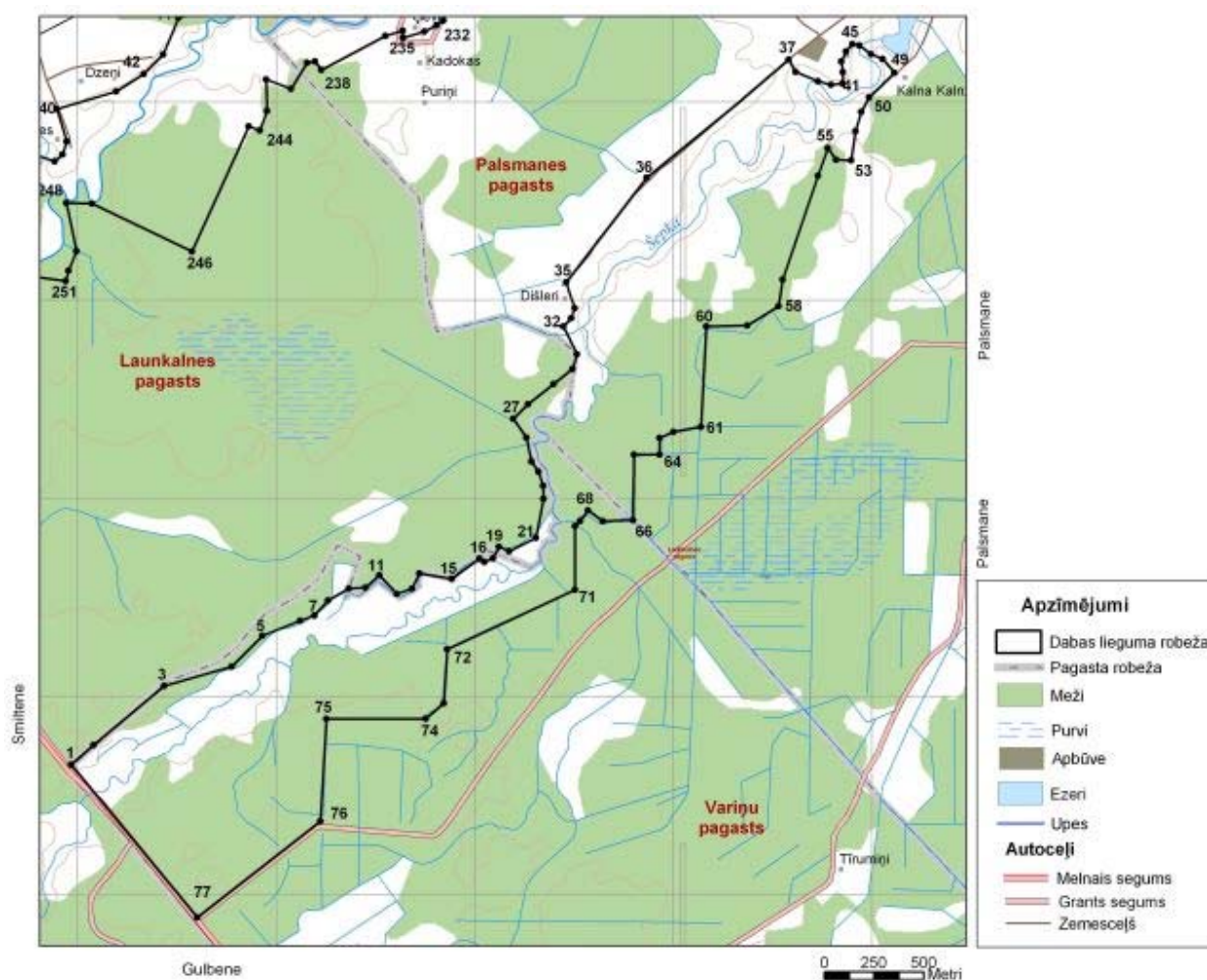
## Saturs

<b>LIETOTIE TERMINI UN SAĪSINĀJUMI</b> .....	<b>3</b>
<b>1. KOPSAVILKUMS</b> .....	<b>6</b>
<b>2. TERITORIJAS APRAKSTS</b> .....	<b>9</b>
2.1.    VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR AIZSARGĀJAMO TERITORIJU .....	9
2.1.1.    Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība.....	9
2.1.2.    Aizsargājamās teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts 9	
2.1.3.    Pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā teritorijas izmantošana un atļautā (plānotā) izmantošana .....	10
2.1.4.    Esošais funkcionālais zonējums.....	10
2.1.5.    Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture.....	10
2.1.6.    Kultūrvēsturiskais raksturojums.....	11
2.1.7.    Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā.....	11
2.2.    TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS.....	11
2.2.1.    Latvijas likumdošana.....	11
2.2.2.    Starptautiskās un Eiropas Kopienas noteiktās saistības.....	16
2.3.    ĪSS AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS (KLIMATS, GEOLOĢIJA, GEOMORFOLOĢIJA, HIDROLOĢIJA, AUGSNE).....	18
2.3.1.    Klimats.....	18
2.3.2.    Ģeoloģija, ģeomorfoloģija.....	18
2.3.3.    Hidroloģija .....	19
2.3.4.    Augsnes.....	19
2.4.    AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS .....	19
2.4.1.    Iedzīvotāji (pastāvīgie iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotās vietas, nodarbinātība .....	19
2.4.2.    Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju .....	19
2.4.3.    Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi .....	20
<b>3. AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS</b> .....	<b>21</b>
3.1.    AIZSARGĀJAMĀ TERITORIJĀ KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN FAKTORI, KAS TO IETEKMĒ, TAI SKAITĀ IESPĒJAMO DRAUDU IZVĒRTĒJUMS .....	21
3.2.    AINAVISKAIS NOVĒRTĒJUMS .....	21
3.3.    BIOTOPI, DABAS AIZSARDZĪBU REGULĒŠAJOS NORMATĪVAJOS AKTOS UN LATVIJAI SAISTOŠAJOS STARPTAUTISKAJOS LĪGUMOS UN KONVENCIJĀS MINĒTIE ĪPAŠI AIZSARGĀJAMIE BIOTOPI (NORĀDOT KODU), TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	22
3.3.1.    Upju biotopi.....	22
3.3.2.    Meža biotopi .....	24
3.3.3.    Pļavas un lauksaimniecības zemes .....	27
3.4.    SUGAS: DABAS AIZSARDZĪBU REGULĒŠAJOS NORMATĪVAJOS AKTOS UN LATVIJAI SAISTOŠAJOS STARPTAUTISKAJOS LĪGUMOS UN KONVENCIJĀS MINĒTĀS ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS AUGU, SĒŅU UN DZĪVNIEKU SUGAS, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN SUGAS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	29
3.4.1.    Bezmugurkaulnieki .....	29
3.4.1.1.    Malakofauna .....	30
3.4.1.2.    Entomofauna .....	33
3.4.2.    Zīvis un apaļmutnieki.....	35
3.4.3.    Abinieki un rāpuļi .....	38
3.4.4.    Putni .....	38
3.4.5.    Zīdītāji .....	41
3.4.6.    Augi.....	44

3.5.	CITAS VĒRTĪBAS AIZSARGĀJAMAJĀ TERITORIJĀ UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	44
3.6.	AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS (PLĀNĀ MINĒTO BIOTOPU UN SUGU BIOLOĢISKAIS, EKOLOĢISKAIS UN SOCIĀLEKONOMISKAIS NOVĒRTĒJUMS, POZITĪVO UN NEGATĪVO IETEKMJU ANALĪZE TERITORIJAI KOPUMĀ) .....	44
<b>4.</b>	<b>INFORMĀCIJA PAR AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU .....</b>	<b>46</b>
4.1.	AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA UN ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ NOTEIKTAJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM .....	46
4.1.1.	<i>Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi .....</i>	<i>46</i>
4.1.2.	<i>Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi .....</i>	<i>46</i>
4.2.	APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....	46
4.3.	PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBAS TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ .....	50
4.4.	PRIEKŠLIKUMI PAR AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTU VAI GROZĪJUMIEM INDIVIDUĀLAJOS AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMOS, IETEICAMO TERITORIJAS FUNKCIONĀLO ZONĒJUMU (JA TĀDS NEPIECIEŠAMS), KĀ ARĪ PRIEKŠLIKUMUS PAR GROZĪJUMIEM FUNKCIONĀLAJĀ ZONĒJUMĀ .....	51
<b>5.</b>	<b>IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI .....</b>	<b>55</b>

## 1. Kopsavilkums

Dabas liegums “Šepka” atrodas Valkas rajona Variņu, Palsmanes un Launkalnes pagastos (1.attēls). Liegums izveidots 2004. gadā. Teritorijas kopējā platība ir 375 ha. Teritorija iekļauta Natura 2000 aizsargājamo teritoriju tīklā 2004.gadā. Dabas aizsardzības plānu izstrādā Latvijas Malakologu biedrība laika posmam no 2007. gada līdz 2013. gadam.



1.att. Dabas lieguma “Šepka” atrašanās vieta Valkas rajona Variņu, Palsmanes un Launkalnes pagastos.

Dabas liegums “Šepka” ir nozīmīga vieta Bernes konvencijas III pielikumā un ES Biotopu direktīvas II un V pielikumā iekļautai sugai - ziemeļu upespērlenei kā arī biežajai perlamutrenei, kas iekļauta ES Sugu un biotopu direktīvas II un IV pielikumā. Teritorijā bioloģiski nozīmīgākais biotops ir dabiskas upju straujtecis. Dabas aizsardzības plāna ilgtermiņa mērķis ir panākt upespērlēņu populācijas normālu pašatjaunošanās spēju optimizējot un stabilizējot upju ekosistēmu kā upespērlēņu dzīves vidi. Īstermiņa mērķi ir

nodrošināt straujteču biotopu kvalitāti, kas atbilstu upespērleņu, perlamutreņu un to mazuļu vajadzībām, novērst bebru postījumus straujteču biotopos, panākt stabilas straute foreļu populācijas izveidošanos, novērst jebkāda veida un pat visniecīgākā piesārņojuma ieplūšanu upē.

Teritorija līdz šim nav ticis izstrādāts dabas aizsardzības plāns. 2002.gadā sadarbībā ar projektu EMERALD sagatavots priekšlikums šīs teritorijas veidošanai par dabas liegumu. 2004.gadā Latvijas Dabas fondā izstrādāts Ziemeļu upespērles sugas aizsardzības plāns Latvijā.

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts saskaņā ar MK noteikumiem nr. 234 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību” un ņemot vērā sugas aizsardzības plānu Vides ministrijas rīkojums Nr.363 no 10.11.2004. „Ziemeļu upespērles (*Margaritifera margaritifera* L.) aizsardzības plāns”. Dabas aizsardzības plāns ir dokuments, kas skaidro teritorijas vērtības un plāno nepieciešamās darbības lieguma izveides mērķu sasniegšanai.

DAP izstrāde notika sadarbojoties visām ieinteresētajām pusēm. Plāna izstrādē iesaistīti sekojoši eksperti: malakologs, botāniķis, meža ekoloģis, entomoloģis, terioloģis, ornitoloģis, hidrobioloģis, hidroloģis, ihtioloģis. Eksperti apzinājuši pieejamos literatūras datus par teritoriju un veikuši apsekojumus dabā, lai sagatavotu teritorijas novērtējumu un rekomendētu atbilstošus apsaimniekošanas un dabas aizsardzības pasākumus. Teritorijā konstatētas aizsargājamās un ierobežoti izmantojamās sugas: 14 bezmugurkaulnieku, 2 zivju, 9 putnu, 5 (1 + 4) zīdītājdzīvnieku, 4 (3 + 1) augu un 1 sūnu suga. Vairākas no tām ir tādas, kurām atradnēs veidojami mikroliegumi. Izdalīti 4 Latvijā aizsargājami biotopi un 4 Eiropā aizsargājami biotopi, no kuriem 3 ir prioritārie biotopi.

Darbu uzsākot, Latvijas Malakologu biedrība organizēja informatīvo sanākumi Valkas rajona Silvā 14.06.2006.. Uz šo sanākumi tika uzaicināti dabas lieguma teritorijas zemju īpašnieki, pašvaldības un atbildīgo valsts institūciju pārstāvji. Sanāksmes protokols atrodams 1.pielikumā. Pēc sanāksmes Dabas aizsardzības pārvalde ir izveidojusi plāna izstrādes uzraudzības grupu (rīkojums 2. pielikumā). Pirmā uzraudzības grupas sanāksme notika Silvā 18.07.2006 (1.2.pielikums). Otrā uzraudzības grupas sanāksme notika Silvā 12.10.2006 (1.3.pielikums). Trešā uzraudzības grupas sanāksme notika Variņu pagastā 16.11.2006 (1.4.pielikums). Dabas aizsardzības plāna sabiedriskā apspriešana notika 30.11.2006 Variņu pagastā (1.5.2.pielikums). Uzraudzības grupas pēdējā sanāksme notika 27.03.2007 Silvā (1.6.pielikums).

Galvenie apdraudējumi: piesārņojuma ieplūde dabas lieguma teritorijā pa meliorācijas grāvjiem no blakus liegumam esošām meliorācijas sistēmām, bebru postījumi straujteču biotopos, nelegāla zvejniecība, ūdens līmeņa svārstības leļpus hidroelektrostacijām.

Sugas aizsardzības nodrošināšanai teritorijā veicami sekojoši apsaimniekošanas pasākumi: upju straujteču biotopu atjaunošana un uzturēšana, bebru ietekmes samazināšana un jebkāda piesārņojuma nonākšanas upē novēršana. Jārosina veidot tiltus braslu vietā, jāsamazina meliorācijas ietekme uz upi. Regulāri jāpapildina straute foreļu skaits upē un jāveic visu darbību monitorings. Turpmāk jāveic zemes īpašnieku un visu vietējo iedzīvotāju izglītošanas darbs par sugu un biotopu aizsardzības nozīmi šajā dabas liegumā.

Dabas lieguma teritorijai izstrādāts individuālo apsaimniekošanas noteikumu projekts, kurā ieteikts veidot divas zonas: dabas lieguma zonu, kas aizņem upes gultni un 100 m aizsargjoslu katrā upes krastā; dabas parka zonu, kas aizņem pārējo dabas lieguma teritoriju.

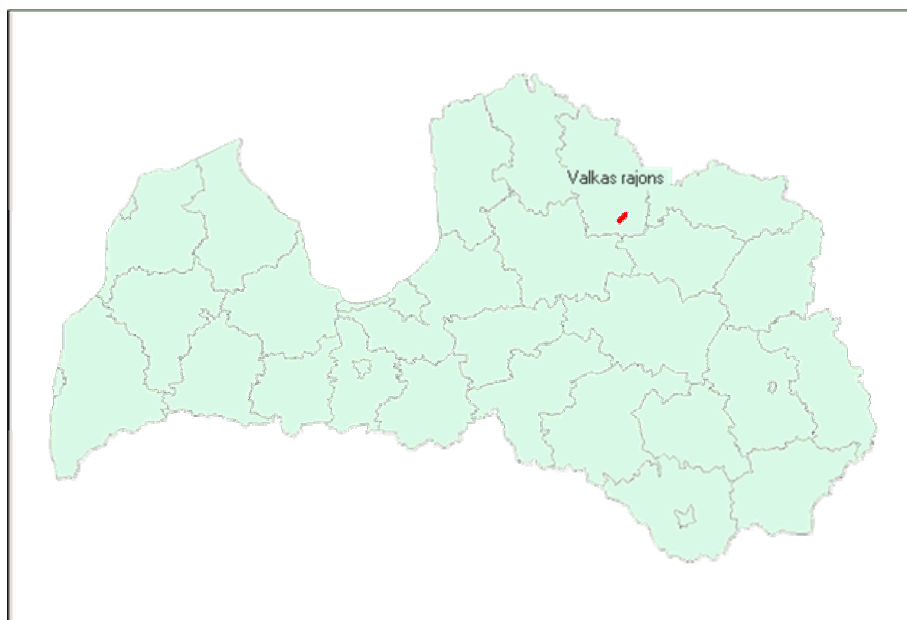


## **2. Teritorijas apraksts**

### **2.1. *Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju***

#### **2.1.1. *Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība***

Dabas liegums “Šepka” atrodas Valkas rajona D daļā (2.attēls). Šajā vietā robežojas trīs pagasti – Launkalnes, Palsmanes un Variņu. Dabas liegums izveidots Šepkas upes vidustecē upē un abos upes krastos. Lieguma platība ir 375 ha. Teritorijas centra koordinātes LKS 92 x:624571 y:360000. Teritorijas robežu koordinātes dotas 3. pielikumā. Dabas liegums atrodas abos Šepkas upes krastos.

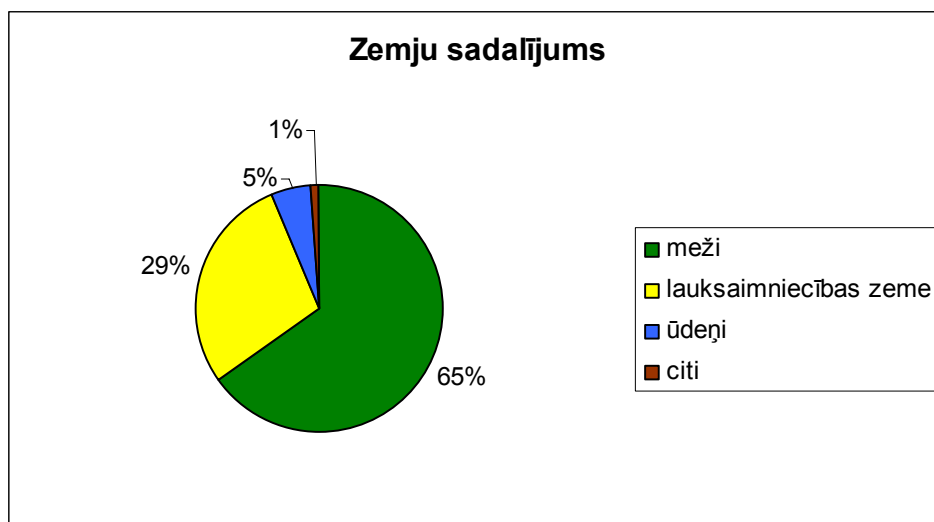


2.att. Dabas lieguma „Šepka” novietojums Latvijā un Valkas rajonā.

#### **2.1.2. *Aizsargājamās teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts***

Zeme dabas liegumā pieder privātajiem īpašniekiem, VAS „Latvijas valsts meži” un pagastu pašvaldībām. Dabas liegums “Šepka” aizņem 375 ha, no kuriem gandrīz 243,8 ha (65%) aug meži. Teritoriju apsaimnieko VAS “Latvijas valsts meži” Austrumvidzemes mežsaimniecība un 17 privātie zemju īpašnieki. Pārējās teritorijas ir pļavas, aramzemes.

Pēc zemes lietojuma veida dabas liegumā ir aptuveni 29% lauksaimniecības zemes, 65% mežu zemes, ūdeņi aptuveni 5%.



3.att. Zemes lietojuma veidu sadalījums Šepkas dabas liegumā (9.pielikums).

### **2.1.3. Pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā teritorijas izmantošana un atļautā (plānotā) izmantošana**

Variņu pagastam ir izstrādāts teritorijas plānojums no 2005-2017. gadam. Sagatavots Variņu pagasta Vides pārskats līdz 2017. gadam. Plānā ņemtas vērā ziemeļu upes pērlenes sugas aizsardzības plāna vadlīnijas zonējuma izveidē. Teritorija atzīmēta kā tāda, kurai nepieciešama papildus topogrāfiskā un cita veida izpēte, robežās, kas attiecas uz minēto zonējumu. Plānā netiek paredzēta esošā zemes lietojumu veidu maiņa.

Palsmanes pagasts ir izstrādājis Vides pārskatu līdz 2017. gadam. Pārskatā uzsvērts, ka pašreizējā un plānotā teritorija izmantošana nodrošina sugu un biotopu saglabāšanos teritorijā. Dabas liegumā nav paredzēta zemes lietojumu veidu maiņa.

Launkalnes pagastam 2006.gadā ir izstrādāts Vides pārskats: Launkalnes pagasta attīstības programma (2001.-2012.g.), (2001. Launkalnes pagasta padome). Launkalnes pagasta teritorijas plānojuma (2005.-2017.g.) 1. redakcija sagatavota 2006.gadā. Dabas liegumā „Šepka” Launkalnes pagasta teritorija irniecīga. Tās ir nelielas meža un pļavu platības upes kreisajā krastā. Īpaši pašākumi nav paredzēti.

### **2.1.4. Esošais funkcionālais zonējums**

Līdz šim teritorija nav dalīta zonās. Šī plāna ietvaros tiek ierosināts izveidot 2 aizsardzības zonas.

### **2.1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture**

2001. gadā tika sagatavots priekšlikums par aizsargājamu teritoriju dibināšanu ziemeļu upespērlenes dzīvesvietu saglabāšanai Šepkas upes baseinā. 2003. gadā sagatavots ieteicamā upju aizsardzības zonējuma projekts ar mērķi izveidot tādu upju apsaimniekošanas modeli, kurā pastāvētu līdzsvars starp cilvēka saimniecisko darbību un

dabas daudzveidības saglabāšanu visā upes baseina teritorijā. 2004. gadā sagatavots sugas aizsardzības plāns. Dabas liegums “Šepka” izveidots 2004. gadā un iekļauts Natura 2000 aizsargājamo teritoriju tīklā (teritorijas kods B LV0528100). Lieguma meži līdz 2004.gadam tikuši apsaimniekoti ekonomiskiem mērķiem - teritorijā notikusi intensīva mežsaimnieciskā darbība. Pļavas lieguma DR daļā tikušas izmantotas siena ieguvei. Lauksaimniecības zemes tikušas un tiek izmantotas intensīvai lauksaimnieciskai darbībai (graudaugi, kultivētais zālājs). 2001.-2003. gada projekta EMERALD ietvaros teritoriju apsekoja botāniķis, ornitologs un malakologs. Dabas aizsardzības plāns teritorijai tiek izstrādāts pirmo reizi.

### **2.1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums**

Teritorijā nav zināmi kultūrvēsturiski objekti.

### **2.1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā**

Dabas liegums “Šepka” atrodas Launkalnes, Palsmanes un Variņu pagasta administratīvajā teritorijā. Dabas liegumam nav savas administrācijas. Tā pārvaldi īsteno Vides ministrijas pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas aizsardzības pārvalde uzrauga dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitu un, pēc plāna apstiprināšanas, veicina tā ieviešanu. Teritorijas apsaimnieko zemes īpašnieki vai lietotāji. Valsts meža zemes pārvalda AS „Latvijas Valsts meži” Austrumvidzemes mežsaimniecība.

Teritorijas individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas veic Vides Ministrijas Dabas aizsardzības departaments.

Dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli īsteno Valsts vides dienesta Valmieras reģionālas vides pārvaldes Valkas daļa. Valmieras Meža apsaimniekošanas un izmantošanas normatīvo aktu ievērošanu teritorijā kontrolē Valsts meža dienesta Ziemeļvidzemes virsmežniecība.

## **2.2. Teritorijas juridiskās saistības**

Dabas lieguma “Šepka” teritorijas dabas vērtību aizsardzību regulē Latvijas Republikas un Eiropas Kopienas likumdošana.

### **2.2.1. Latvijas likumdošana**

Valsts vides aizsardzības stratēģiju nosaka **Nacionālais vides politikas plāns**, kas apstiprināts Ministru kabinetā (turpmāk tekstā MK) 03.02.2004).

**Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma**, apstiprināta MK 16.05.2000. Tās stratēģiskie mērķi ir saglabāt un atjaunot ekosistēmu un to dabiskās struktūras daudzveidību, saglabāt un veicināt vietējo savvaļas augu daudzveidību, saglabāt savvaļas sugu, kā arī kultūraugu un mājdzīvnieku šķirņu ģenētisko daudzveidību, veicināt

tradicionālās ainavas struktūras saglabāšanos un nodrošināt dzīvās dabas resursu līdzsvarotu un ilgtspējīgu izmantošanu.

*Vides un dabas aizsardzība*

**Likums “Par vides aizsardzību”** 29.11.2006., likuma mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Likumā noteiktas sabiedrības tiesības vides jomā, valsts un pašvaldības iestāžu kompetence, monitoringa un kontroles mehānisms un atbildība par videi nodarīto. *Attiecībā uz dabas liegumu „Rauza” šis likums nosaka teritorijas pārvaldes organizēšanu, valsts kontroli, iedzīvotāju tiesības un pienākumus vides aizsardzības jomā.*

**Likums “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”**, 02.03.1993., grozījumi 05.08.1997., 30.10.1997., 28.02.2002., 20.11.2003, 15.09.2005. definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus un kartību. *Atbilstoši likumam 2006. gadā tiek izstrādāts dabas aizsardzības plāns dabas liegumam “Šepka”. Likumam ir pievienots pielikums „Latvijas NATURA 2000 – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju saraksts”. Tas nosaka, ka dabas liegums “Šepka” , Natura 2000 vietas kods LV0528100, ir B tipa (teritorija, kas noteikta īpaši aizsargājamo sugu, izņemot putnu, un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai) Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamā dabas teritorija (kas noteikta atbilstoši ES direktīvai „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”.*

**Likums „Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos”** no 12.07.2005. nosaka kompensācijas piešķiršanas nosacījumus, atlīdzības apmēra novērtēšanu un piešķiršanas kārtību, zemes maiņas nosacījumus.

**Likums “Par ietekmi uz vidi novērtējumu”**, 30.10.1998., grozījumi 03.05.2001., 19.06.2003, 26.02.2004., 15.09.2005. Likuma mērķis ir novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.

**Likums “Par zemes lietošanu un zemes ierīcību”**, 21.06.1991, grozījumi likumā 27.04.1993., 10.11.1994., 14.09.2006. un 08.01.2007. MK noteikumi Nr.26, uzdevums ir aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus. Likums nosaka zemes lietotāju pienākumu nodrošināt zemes izmantošanu atbilstoši tiem mērķiem un noteikumiem, kādi paredzēti, to piešķirot, ka arī aizsargāt dabas un kultūrvēsturiskos pieminekļus, ieverot īpaši aizsargājamo dabas objektu un to aizsargjoslu izmantošanas režīmu.

**MK noteikumi Nr.234., 28.03.2006. "Par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību"**, nosaka dabas aizsardzības plāna izstrādes kārtību un tajā iekļaujamo informāciju. *Plāns izstrādāts vadoties pēc šiem nosacījumiem.*

**MK noteikumi** Nr.212, 15.06.1999. “**Noteikumi par dabas liegumiem**”, ar grozījumiem no 26.06.2001., 21.10.2003., 08.04.2004., nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – dabas liegumus un to robežas. *Īpaši aizsargājamā teritorija dabas liegums „Šepka” dibināts 2004. gadā.*

**MK noteikumi** Nr. 415., 22.07.2003. “**Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**”, ar grozījumiem no 26.10.2004., 8.11.2005., nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajās pieļaujamo un aizliegto darbību veidus. Tāpat tie nosaka īpaši aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās izveidošanas un lietošanas kārtību. *Atbilstoši šiem noteikumiem veikta dabas lieguma „Šepka” teritorijā nepieciešamo dabas aizsardzības pasākumu analīze.*

**LR “Sugu un biotopu aizsardzības likums”**, 16.03.2000., grozījumi 15.09.2005. veicina bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu Latvijā, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, ka arī nosaka nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

**MK noteikumi** Nr.153., 21.02.2006. “**Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu**”.  
*Dabas liegumā konstatēt 3 prioritārie biotopi.*

**MK noteikumi** Nr. 396., 14.11.2000. “**Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu**”, grozījumi 27.07.2004., nosaka īpaši aizsargājamo sugu sarakstu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu. *Dabas liegumā „Šepka” konstatētas aizsargājamās un ierobežoti izmantojamās sugas: 14 bezmugurkaulnieku, 2 zivju, 9 putnu, 5 (1 + 4) zīdītājdzīvnieku, 4 (3 + 1) augu un 1 sūnu suga.*

**MK noteikumi** Nr. 421., 05.12.2000. “**Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu**”, grozījumi 05.01.2005. nosaka Latvijā īpaši aizsargājamo biotopu veidus. *Dabas liegumā „Šepka” izdalīti 4 Latvijā aizsargājami biotopi.*

**MK noteikumi** Nr.45, 30.01.2001. “**Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi**” nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus, kā arī sugas, kurām veidojami mikroliegumi. *Dabas liegumā „Šepka” konstatētas: 1 augu, 1 sūnu, 6 bezmugurkaulnieku, 2 zivju un 3 putnu sugas, kurām to atradnēs veidojami mikroliegumi.*

**MK noteikumi** Nr. 117., 13.03.2001. “**Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu individu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu**” nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību par īpaši aizsargājamo biotopu un sugu individu

iznīcināšanu vai bojāšanu, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi.

*Meži*

**LR “Meža likums”**, 24.02.2000., ar grozījumiem 13.03.2003., 27.01.2005., 29.04.2005., regulē visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem, garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskas darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus.

**MK noteikumi** Nr. 189., 08.05.2001., grozījumi 26.02.2002., 08.02.2005., 17.05.2005. **“Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošana”** nosaka vispārējas dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošana, galvenajā un kopšanas cirtē, kā arī saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonā.

**MK noteikumi** Nr. 217., 29.05.2001. **“Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu meža”** nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmās ārkārtas situācijas sakara ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā.

**MK noteikumi** Nr. 892., 31.10.2006. **“Noteikumi par koku ciršanu meža zemes”** nosaka galvenās cirtes un kopšanas cirtes kritērijus, kārtību mežaudzes atzīšanai par neproduktīvu, slimību inficēto vai kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, cirsmu izveidošanas kārtību, koku ciršanas kārtību ārkārtas situācijās.

**MK noteikumi** Nr. 717., 29.08.2006., **„Kārtība koku ciršanai ārpus meža zemes”**. nosaka kā jāsakaņo koku ciršanas kārtība ārpus meža zemēm.

**MK noteikumi** Nr. 370., 24.10.2000. **“Kārtība, kādā aprēķināmi mežam nodarītie zaudējumi”** nosaka kārtību, kādā aprēķināmi mežam nodarītie zaudējumi, kuri radušies, pārkāpjot meža apsaimniekošanu un izmantošanu regulējošo normatīvo aktu prasības.

**LR Zemkopības ministrijas Instrukciju** Nr.7 no 09.11.2001. **“Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika”**, kas izdota saskaņā ar MK noteikumu Nr.45/30.01.2001.

*Medības*

**LR “Medību likums”**, 08.07.2003. nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republika, ka arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. *Dabas lieguma „Šepka” teritorijā ir atļautas medības.*

**MK noteikumi** Nr. 760., 23.12.2003. **“Medību noteikumi”**, grozījumi 23.03.2004. nosaka medījamo dzīvnieku sugas, to medīšanas termiņus, medību pieteikšanas termiņus un nepieciešamo medību dokumentāciju. *Medības īpaši aizsargājamā dabas teritorijā notiek saskaņā ar šiem noteikumiem un teritorijas individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Netiek plānoti īpaši ierobežojumi dabas liegumā „Šepka”.*

*Makšķerēšana*

**MK „Makšķerēšanas noteikumi”** Nr. 31, no 10.01.2006. nosaka kārtību kādā fiziskās personas var nodarboties ar amatierzveju - makšķerēšanu, kā arī zemūdens medībām, vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku ieguvi rekreācijas vai sporta nolūkā ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas rīkiem Latvijas Republikas ūdeņos. *Netiek plānoti īpaši ierobežojumi dabas liegumā „Šepka”.*

*Aizsargjoslas*

**LR ”Aizsargjoslu likums”**, 11.03.1997., ar grozījumiem no 21.02.2002., 19.06.2003., 22.06.2005., nosaka aizsargjoslu veidus un to funkcijas; aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus; aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību; saimnieciskās darbības ierobežojumus aizsargjoslās.

**MK noteikumi** Nr.284 „**Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu noteikšanas metodika**” no 04.08.1998. regulē aizsargjoslu noteikšanas kārtību, apzīmēšanu dabā un vides aizsardzības prasības aizsargjoslās.

**MK noteikumi Nr.118** no 12.03.2002. “**Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti**” 2.1 pielikums ar grozījumiem **MK noteikumi nr.446** no 01.10.2002.; **MK noteikumi Nr.752** no 04.10.2005. *Šepkas upe ir lašupe no Smiltenes-Gulbenes ceļa tilta līdz grīvai, kas nozīmē, ka upē dzīvo vai ir iespējams nodrošināt lašu (Salmo salar), taimiņu un strauta foreļu (Salmo trutta), alatu (Thymallus thymallus) un sīgu (Coregonus) eksistenci) un darbības nedrīkst pasliktināt tās kvalitāti.*

**MK noteikumi** Nr. 382., 08.07.2003. “**Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības kārtība**”, grozījumi 15.10.2005., izdoti saskaņā ar Būvniecības likuma 6. panta pirmās daļas 6. punktu, nosaka meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības - projektēšanas sagatavošanas, būvprojektu izstrādāšanas un būvdarbu veikšanas kārtību, ciktāl to nenosaka citi normatīvie akti, kas reglamentē būvniecību.

*Tūrisms*

**LR “Tūrisma likums”** 17.09.1998., grozījumi 07.10.1999. un 24.01.2002. nosaka tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi darbojas tūrisma jomā. Likumā definēts, ka dabas tūrisms ir tūrisma veids, kura mērķis ir izzināt dabu, apskatīt raksturīgas ainavas, biotopus, noverot augus un dzīvniekus dabiskajos apstākļos, ka arī izglītoties dabas aizsardzības jautājumos, savukārt kultūras tūrisma galvenais mērķis ir iepazīšanās ar kultūrvēsturisko mantojumu un ievērojamām vietām. Viens no tūrisma nozares galvenajiem uzdevumiem ir veicināt kultūrvēsturiskā un dabas mantojuma saglabāšanu un racionālu izmantošanu, nodrošināt kultūras un dabas tūrisma attīstību, rekreatīva tūrisma attīstību, kā arī tūrisma harmonisku attīstību saskaņā ar dabas aizsardzību, lai tas nenonāktu pretrunā ar to. *Dabas liegumā “Šepka” nav paredzēts izveidot tūrisma infrastruktūru.*

*Teritoriju plānošana, īpašums, būvniecība*

**LR likums "Par pašvaldībām"**, 09.06.1994., grozījumi 08.06.1995., 04.04.1996., 23.05.1996., 06.08.1996., 05.02.1997., 05.08.1997., 30.10.1997., 06.11.1997.,

05.02.1998., 16.16.1998., 14.10.1998., 20.08.1999., 09.12.1999., 15.06.2000., 21.12.2000., 06.06.2002., 07.01.2003., 17.02.2005., nosaka Latvijas pašvaldību darbības vispārīgos noteikumus un ekonomisko pamatu, pašvaldību kompetenci, domes (padomes) un tas institūciju, ka arī domes (padomes) priekšsēdētāja tiesības un pienākumus.

**LR “Teritorijas plānošanas likums”**, 22.05.2002., 27.01.2005., nosaka teritorijas plānošanas kārtību, publisko institūciju kompetenci plānošanas procesa, prasības sabiedriskajai apspriešanai un plānošanas finansēšanas kārtību. Viens no teritorijas plānošanas uzdevumiem ir saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību, ka arī paaugstināt kultūrainavas un apdzīvoto vietu kvalitāti.

**MK noteikumi** Nr. 883., 19.10.2004. **“Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi”** nosaka teritorijas plānojuma sastāvdaļas, tā izstrādes un sabiedriskas apspriešanas, spēkā stāšanās, grozīšanas, apturēšanas, likumības izvērtēšanas un ievērošanas pārraudzības kārtību vietējās pašvaldības līmenī. Vietējās pašvaldības teritorijas plānojums ir vietējās pašvaldības administratīvās teritorijas plānojums, kurā paradīta teritorijas pašreizējā izmantošana, noteikta plānotā (atļautā) izmantošana un izmantošanas aprobežojumi ar ilgtermiņa perspektīvu uz 12 gadiem.

**LR Likums „Par zemes lietošanu un zemes ierīcību”** no 21.06.1991. ar grozījumiem, kas izsludināti līdz 24.11.1994. nosaka, ka zemes lietotājiem ir pienākums nodrošināt zemes izmantošanu atbilstoši tiem mērķiem un noteikumiem, kādi paredzēti, to piešķirot, kā arī aizsargāt dabas un kultūrvēsturiskos pieminekļus, ieverot īpaši aizsargājamo dabas objektu un to aizsargjoslu izmantošanas režīmu. Likuma uzdevums ir aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un ierīcības pamatnoteikumus.

**MK noteikumi** Nr. 341., 31.07.2001. **“Lauku apvidu zemes kadastrālās vērtēšanas noteikumi”** nosaka vienotu kārtību, kādā veicama lauku apvidu zemes kadastrālā vērtēšana, zemes kadastrālās vērtības samazināšanas kārtību, ņemot vērā apgrūtinājumus, kas ierobežo zemes izmantošanu.

**LR “Būvniecības likums”**, 10.08.1995., grozījumi 10.01.1997., 27.02.1997., 25.08.1997., 07.03.2002., 27.02.2003., 13.03.2003., 31.03.2004., 10.03.2005., nosaka būvniecības dalībnieku savstarpējās attiecības, viņu tiesības un pienākumus būvniecības procesa un atbildību par būvniecības rezultātā tapušas būves atbilstību tas uzdevumam, ekonomiskajam izdevīgumam, paredzētajam kalpošanas ilgumam un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, ka arī valsts pārvaldes un pašvaldību institūciju kompetenci attiecīgajā būvniecības joma.

## **2.2.2. Starptautiskās un Eiropas Kopienas noteiktās saistības**

### *Konvencijas*

**Konvencija “Par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”** jeb *Orhusas konvencija*, Orhusa, 25.06.1998. (Latvija ratificējusi 2002.g., LR Likums **“Par 1998.gada 25.jūnija Orhusas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu**



**pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”** (26.04.2002.). Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

**Konvencija "Par bioloģisko daudzveidību"** jeb *Riodežaneiro konvencija*, Riodežaneiro, 05.06.1992. (Latvija ratificējusi 1995.g.) Latvija pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību” (31.08.1995). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

**Konvencija "Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību"** jeb *Bernes konvencija*, Berne, 16.09.1979. (Latvija ratificējusi 1996.g.), paredz nodrošināt dabisko biotopu un sugu saglabāšanu, īpašu uzmanību veltot Eiropā retām sugām un biotopiem.

**Konvencija "Par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību"** jeb *Bonnas konvencija*, Bonna, 23.06.1979.g. (Latvija ratificējusi 1999.g., likums „**Par 1979.gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību**” (25.03.1999.)). 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, ka arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides saglabāšanai.

#### *Direktīvas*

Eiropas Padomes direktīva “**Par dabisko savvaļas faunas un floras aizsardzību**” jeb “*Sugu un biotopu direktīva*” 92/43/EEC, 21.05.1992. Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību. Direktīva paredz, ka katrai dalībvalstij ir jāizveido aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (saukts par *NATURA 2000*), kas nodrošinātu direktīvu pielikumos minēto sugu un biotopu adekvātu aizsardzību. Direktīva nosaka dažādus aizsardzības pasākumus, lai izveidotu stingru augu un dzīvnieku aizsardzības režīmu. *Dabas liegumā „Šepka” konstatēti 4 biotopi, 3 bezmugurkaulnieku sugas, 3 zivju sugas, 3 zīdītāju sugas un 3 zīdītāju sugas, kuras Latvijā var medīt.*

Eiropas Padomes direktīva “**Par savvaļas putnu aizsardzību**” jeb “*Putnu direktīva*” 79/409/EEC 02.04.1979., nosaka, ka dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai paša laika ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai regulē šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim. *Dabas liegumā „Šepka” konstatētas 8 1.pielikuma putnu sugas.*

### **2.3. Īss aizsargājamās teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums (klimats, ģeoloģija, ģeomorfoloģija, hidroloģija, augsne)**

#### **2.3.1. Klimats**

Dabas liegumā “Šepka” un apkārtējā teritorijā vasaras ir salīdzinoši aukstas, ziemas siltas ar biežiem atkušņiem. Laika apstākļi ir nepastāvīgi. Dabas liegums “Šepka” atrodas Latvijas ZA daļā klimatiskajā rajonā, kas atrodas Vidzemes centrālajā augstienē un rajonā uz ziemeļiem no tās. Tomēr šeit klimats ir ar mazāku nokrišņu daudzumu nekā augstienes centrālajā daļā, vidēji 650-700 mm gadā. Visvairāk nokrišņu ir no jūnija līdz septembrim (76-89 mm), vismazāk – februārī -martā (33-34 mm). Šis ir aukstākais (aktīvo temperatūru summa 1700-1800°C) Latvijas klimatiskais rajons. Bezsala periods ilgst 125 līdz 130 dienas gadā. Gada vidēja gaisa temperatūra ir +5°C. Šeit sastopamas visbargākās ziemas Latvijā. Pastāvīga sniega sega parasti izveidojas 5.-15. decembrī un saglabājas 116 dienas. Vislielāko biezumu – vidēji 30cm – sniega sega parasti sasniedz februāra beigās – marta sākumā. Vidējā temperatūra ziemā janvārī ir -6.2°C, bet vasarā jūlijā +16.3°C. Valdošais ir rietumu, dienvidrietumu vējš. Lielākais vēja ātrums līdz pat 34 m/s, vidēji 3 – 4 m/es. Vējaināks ir novembrī - janvārī, mazāk jūlijā -augustā. Mikroklimatu teritorijā nosaka upes klātbūtne.

Tuvākās meteoroloģiskās stacijas atrodas Alūksnē un Cēsu rajona Priekuļos.

#### **2.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija**

Nav pieejami dati par lieguma teritorijas ģeomorfoloģiju, tāpēc izmantota Valkas rajona D daļu raksturojoša informācija

Pēc ģeomorfoloģiskā raksturojuma Launkalnes pagasta teritorijas atrodas Vidzemes augstienes Mežoles paugurainē. Mežoles pauguraines pamatā ir nelīdzens pamatiežu pacēlums, ko daļā teritorijas veido Pļaviņu, Salaspils, Daugavas un Katlešu svītas karbonātieži, māli un smilšakmeņi. Pamatklintāja virsma ir nelīdzena un tā pazeminās dienvidu un dienvidaustrumu virzienā. Kristālisko pamatklintāju pārstāv arhaja grupas granulītu kompleksa dziļi metamorfizētie un pilnīgi pārkristalizētie ieži. Pagasta teritorija sastopami arhaja intruzīvie veidojumi. Tos pārstāv gneiso - granīti un migmatītcarnokīti. Nogulumiežu segu veido kembrija, ordovika, silūra, devona, un kvartāra perioda ieži. Kvartāra nogulumu biezums teritorijā ir ap 30 – 40 metru, bet virzienā uz Vidzemes augstienes centrālo daļu to biezums pieaug līdz 80 – 100 metriem (Āboltiņš O., 1995). Teritorijas lielākajā daļā kvartāra nogulumu virsējā kārtā dominē nešķīroti fluvioglaciālie nogulumi – smilts, grants, grantaina smilts ar oļiem.

Pagasta teritorijā no mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem ir izplatīta upju erozija un pārpurvošanās. Upju erozija – saistīta ar gultnes procesiem. Upēm visa pagasta teritorijā raksturīgi sānu erozijas procesi. Sānu erozija pastiprinās palu laikā un lietavu periodā paaugstinoties ūdens līmenim upēs un palielinoties straumes ātrumam. Ūdens plūsma parasti izskalo krastus upes līkumos, un gultnes erozijas rezultātā izlīdzinās upju garenprofilu.

### **2.3.3. Hidroloģija**

Lieguma teritorija ietilpst Vidusgaujas ieplakas upju hidroloģiskajā rajonā. Šepka ir Rauzas labā krasta pieteka un ietek Rauzas upē apmēram 1 km augšpus Rauzas ciema. Tās garums 24 km, sateces baseins ir 80 km<sup>2</sup>, gada notece 0,025 km<sup>3</sup>, kritums 88 m jeb 3,7 m/km. Šepka sākas mežiem klātā apvidū netālu no Lizdoles ezera. Sateces baseins pārsvarā atrodas Mežoles paugurainē. Šepkas upei ir noteikts lašūdens statuss. Šepkas hidrobioloģiskā kvalitāte atbilst tīriem ūdeņiem. Nepilnus 3 km no upes ietekas Rauzā uz upes ir izveidots uzpludinājums – Rauzas dzirnavas. Dabas lieguma teritorija pie šīs ūdenskrātuves (dīķa) beidzas.

### **2.3.4. Augsnes**

Dabas liegums atrodas Vidzemes pauguraino augstieņu augšņu rajonā Vidzemes augstienes apakšrajonā, tā malā. Augsnes cilmiežiem šajā rajonā ir dažāds mehāniskais sastāvs, kas bieži mainās pat nelielās teritorijās. Dominē karbonātu un bezkarbonātu morēnsmilšmāls un morēnsmilts, izplatīti kārtaini cilmieži, arī karbonātiska grants. Teritorijai raksturīgā dabiskā veģetācija – skujkoku un jauktie meži saglabājušies uz smilšainiem cilmiežiem pauguru nogāzēs, bet zemākajās vietās ir pļavas un purvi. Skujkoku meži un lielais nokrišņu daudzums veicinājuši podzolēšanās procesa attīstību. Tāpat kā pārējā Vidzemes augstienē, arī augstienes malā esošajā dabas liegumā “Šepka” pauguru nogāzēs izveidoti lieli tīrumu masīvi. Sastopamas augsnes no vāji podzolētām pauguru virsotnēs līdz vidēji un stipri podzolētām velēnaugsnēm un velēnu glejgaugsnēm pauguru piekājē. Tas vēsturiski veicinājis teritorijas intensīvu apsaimniekošanu.

## **2.4. Aizsargājamās teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts**

### **2.4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotās vietas, nodarbinātība**

Dabas liegums “Šepka” atrodas uz triju pagastu robežas. Lieguma teritorijā nav apdzīvotas vietas. Lieguma DA teritorijā un tuvu tās robežām ir vairākas viensētas. To iedzīvotāji nodarbojas ar lauksaimniecību arī dabas lieguma teritorijā.

Lielākā daļa zemju īpašnieku dzīvo netālu ārpus lieguma teritorijas – Palsmanes un Variņu pagastos. Daži īpašnieki dzīvo Rīgā. Teritorijā pavisam kopā ir 16 īpašnieki. Lielākās zemes platības apsaimnieko VAS Austrumvidzemes mežsaimniecība.

Dabas lieguma teritorijā nav attīstītas tūrisma infrastruktūras objektu.

### **2.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju**

Piesārņojums lieguma teritorijā ar sadzīves atkritumiem koncentrējas mežos un upes ielejas nogāzēs pie Smiltenes –Gulbenes šosejas. Piesārņojums ir neliels, jo ceļa malas un meži tiek regulāri satīrīti un būtiski teritoriju neietekmē.

Šepkas krastu meži tiek izmantoti sēņošanai, ogošanai, medībām. Uz lieguma robežas pie Šepkas kreisā krasta pļāvām izvietoti vairāki medību torņi.

Teritorijā ir veidota meliorācijas sistēma gan lauksaimniecības, gan meža zemēs. Pie Dišleru mājām izveidots brasls upes šķērsošanai ar mehāniskiem transportlīdzekļiem. Šajā vietā tiek veidots akmeņu krāvums upē, kas kavē zivju pārvietošanos, aiztur ūdens straumi, veicina tā sasilšanu, veicina eitrofikāciju. Šāds krāvums regulāri tiek atjaunots pie mājvietas „Dišleri”. Šeit 2006. gadā atrastas divas ar nazi atgrieztas gliemenes. Paredzams, ka šajā teritorijā pieaugs apmeklētāju skaits un ietekme uz upes ekosistēmu.

Teritorijā nenotiek rūpnieciskā zveja. Makšķerēšanas apjoms dabas liegumā nav zināms. Dabas liegumā projekta „Upespērleņu biotopu aizsardzība” ietvaros 2005., 2006. gadā notiek bebru medības un bebru aizsprostu nojaukšana.

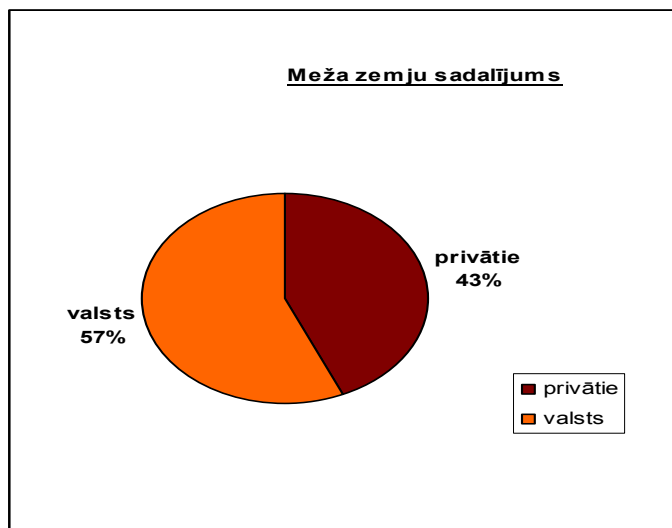
Atklāto platību apsaimniekošana teritorijā tiek veikta pie atsevišķām viensētām, bet vairākās vietās notiek lauksaimniecības zemju aizaugšana ar krūmiem un kokiem.

### 2.4.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi

Daļa no lauksaimniecības teritorijas (Palsmanes pagastā lieguma DA daļa) tiek izmantota intensīvas lauksaimniecības vajadzībām. Privātīpašniekiem Natura 2000 teritorijās ir paredzēti Lauku attīstības plāna pasākumi "Mazāk labvēlīgie apvidi un apvidi ar ierobežojumiem vides aizsardzības nolūkā", ko administrē Lauku atbalsta dienests.

Meži izmantoti koksnes iegūšanai. Teritorijā notiek medības, te robežojas trīs mednieku kolektīvu medību teritorijas: „Variņi”, „Latvenergo” un „Palsmane”.

Teritoriju apsaimnieko AS “Latvijas valsts meži” Austrumvidzemes mežsaimniecība un 17 privātie zemju īpašnieki.



### 3. Aizsargājamās teritorijas novērtējums

Pētījumi rāda, ka dabas lieguma teritorija ir mazietekmēta.

#### 3.1. Aizsargājamā teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums

Upe ar straujteču biotopiem kā dzīves vietu upespērlenei *Margaritifera margaritifera* u.c. aizsargājamām hidrobiontu sugām ir nozīmīga dabas liegumu dabas bagātība. Augstu vērtējama šo upju biotopu dabiskums un tipiskums. Tie ir īpaši aizsargājami biotopi gan Latvijas, gan Eiropas Savienības mērogā.

Upespērlenes sekmīgam augšanas ciklam ir nepieciešami dabiski upju straujteču posmi un lašveidīgo zivju mazuļu pietiekama klātbūtne. Monitoringa rezultāti liecina, ka straute foreles un taimiņa dabiskā atražošanās ir neapmierinošā stāvoklī. Lielāka lašveidīgo zivju mazuļu produkcija novērojama Palsā, Gaujas tuvumā, upes posmā, kas pieejams ceļotājzivju sugai- taimiņam. Šepkā, kas atrodas tālāk no Gaujas un nav pieejama ceļotājzivīm, dabīgā nārsta lašveidīgo zivju mazuļu skaits ir pēdējos gados niecīgs.

Teritorijai nozīmīgākos draudus rada lielais bebru skaits, kuri mēdz pārveidot apkārtējo vidi savām vajadzībām. Būtisks drauds daļai pērgliemeņu ir meliorācijas grāvis Šepkas pļavās Variņu pagastā lieguma D malā. Šajā vietā 2003.gadā pa bebra alām izveidojies savienojums upei ar grāvi, kas izveidots paralēli dabiskās gultnes virzienam. Rezultātā lielākā daļa upes ūdens (sausā laikā – oāt viss ūdens) aizplūst pa grāvi, bet upes dabiskā gultne izzūst un gliemenes var iet bojā. Nepieciešams veikt krasta pārrāvuma nostiprināšanu un atjaunot dabisko krasta līniju šajā vietā. Meliorācija citās liegumam piegulošās platībās rada intensīvu ūdeņu pieplūdumu, kas bagāts ar biogēnajiem elementiem. Tas apdraud ūdens kvalitāti upē. Nepieciešams veidot tādu meliorācijas sistēmu esošajās vietās, kas samazina tiešu ūdens piensī upei. Jaunas meliorācijas sistēmas teritorijā nedrīkst plānot.

Lielākais apdraudējums meža biotopiem - lielu un vidēju kritalu izvākšana, mēģinot teritoriju “sakopt” un bioloģiski vecāko koku izciršana. Dabiskās pļavas lieguma DR daļā ir bioloģiski nozīmīgas kā palieņu pļavas – tās apdraud neapsaimniekošana un aizaugšana.

#### 3.2. Ainaiskais novērtējums

Mazās upītes mežainā ainavā ir būtiska Latvijas ainavas sastāvdaļa. Dabas lieguma meži vērtējami kā samērā intensīvi apsaimniekoti, lielākā daļa pieaugušo audžu un vidēja vecuma audžu ir izmantotas koksnes ražas iegūšanai. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā teritorijā saglabājies maz ekonomiski vērtīgu mežaudžu. Atklātās teritorijas lielākajās platībās ir intensīvi izmantotas lauksaimniecībā. Ja tās tiek apsaimniekotas atbilstoši zemes lietojuma veidam, nevis aizaudzētas ar krūmiem vai transformētas, tām ir nozīme Latvijas lauku viensētu ainavu saglabāšanā.

### 3.3. Biotopi, dabas aizsardzību regulējošajos normatīvajos aktos un Latvijai saistošajos starptautiskajos līgumos un konvencijās minētie īpaši aizsargājami biotopi (norādot kodu), to sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori

Lielākās platības teritorijā aizņem ir upe, meži un pļavas. Šie biotopi aprakstīti sīkāk. Teritorijas tiešā tuvumā ir viena pamesta mājvieta „Dišleri”. Teritorijas robežas iet pa vairākiem ceļiem, bet teritorijā ir tikai iebrauktas stigas un daži meža ceļi. Dabas liegumā ir vairāki grāvji.

#### 3.3.1. Upju biotopi

Attiecībā uz teritoriju Natura 2000 vietu anketās minēts, ka 5% no visas lieguma platības aizņem Eiropas Savienības aizsargājams biotops ‘3260 Upju straujteses’. Šepkas dabas lieguma upju biotopu izpēte veikta 2006. gada maijā un augustā - septembrī, veicot vizuālu upes apskati, ejot kājām pa upju gultni, dziļākās vietas apejot gar krastu, un fiksējot upju grunts tipus, upju aizauguma pakāpi, aizaugumu veidojošās augstāko ūdensaugu sugas, krastu stāvokli. Šepkas upju posmos tika ievākti arī hidroķīmiskie un hidrobioloģiskie paraugi (4.pielikums, 6.pielikums 9.-11.karte). Šepkas augštecē grunts pārsvarā ir smilšaini grantainas ar detrīta piejaukumu, upes krasti pārsvarā lēzeni, lejtecē - stāvi vai nolaideni. Lejtecē vairāk sastopami straujteču biotopi. Dabas liegumu teritorijā konstatēti šādi aizsargājami ūdeņu biotopi:

Latvijā īpaši aizsargājams biotops <small>MK noteik nr.421 (05.12.2000.) ar MK grozīj. nr.61 (15.01.2005.)</small>	ES Sugu un Biotopu direktīva 92/43/EEC biotops	Platība ha	Platība %
5.1. Akmeņu sakopojumi upēs	3260 Upju straujteses	50	13
5.5. Hildebrandiju <i>Hildebrandia rivularis</i> audzes upēs		50	13
5.7. Avotsūnu <i>Fontinalis</i> audzes upēs		35	9
5.15. Ūdensgundegu <i>Batrachium</i> audzes upēs		10	3
5.18. Upju straujteses		80	21

Hildenbrandiju un ūdensūnu audzes vairāk ir mežainajā Šepkas posmā 200 m lejpus paralēlā grāvja Šepkas pļavās gandrīz līdz Dišleru mājām. Pie triju pagastu robežpunkta sastopams arī bagātīgas Hildenbrandiju audzes uz akmeņu sakopojumiem upē.

Straujteču biotopi ir augstu vērtējami no sociālekonomiskā viedokļa – tiem ir gan estētiskā, gan ekonomiskā (zivis un vēži), gan zinātniskā vērtība (kā pētniecības objekts hidrobiontu populāciju dinamikas izpētē), gan izglītojošā nozīme. Taču galvenā nozīme ir ekoloģiskajai vērtībai (upes pašattīrīšanās procesi, dzīves vieta hidrobiontiem utt.).

Tā kā upes uzskatāmas par atvērtām ekosistēmām, tad noteikta biotopa saglabāšanai ir nepieciešami apsaimniekošanas pasākumi ne tikai pašā upē, bet arī

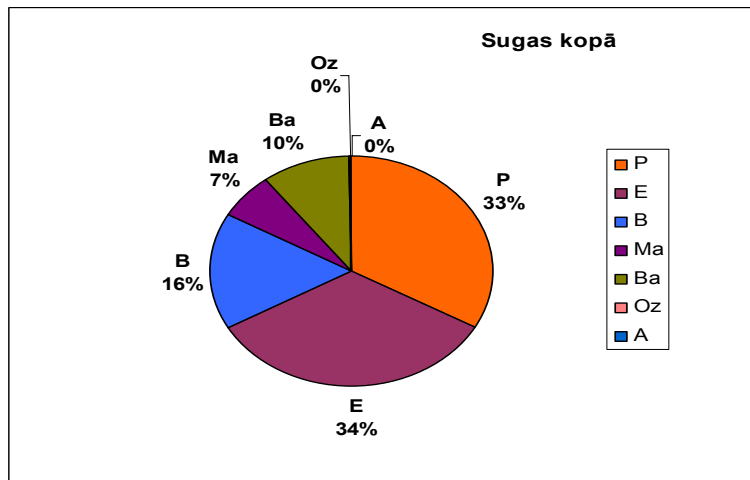
piekrastes zonā un pat visā sateces baseinā. Kā atvērtas ekosistēmas upes ir daļa no apkārtējās ainavas, kas veidojusies cilvēka un dabas mijiedarbības rezultātā.

Galvenie Rauzas un Šepkas biotopu kvalitāti ietekmējošie negatīvie faktori minami šādi:

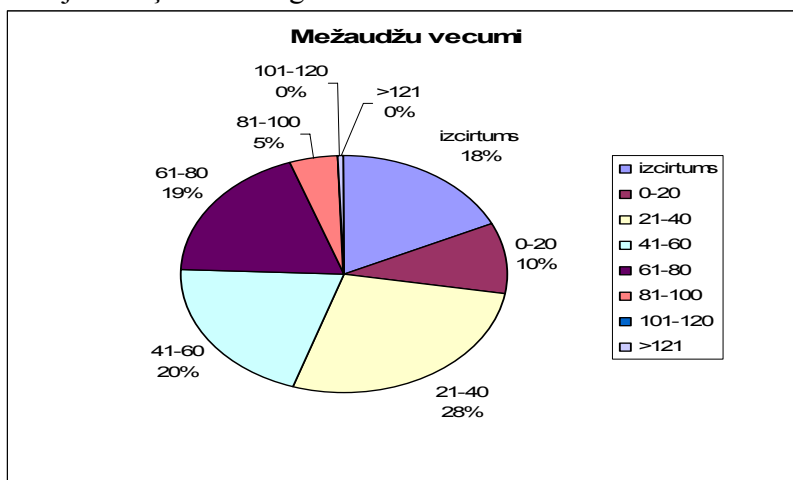
- izkliedētais piesārņojums no meliorētajām lauksaimniecības zemēm
- dabiskā ūdens režīma izmaiņas
- upju aizsprostošana un aizdambējumi (Rauzas dzirnavu ūdenskrātuve)
- bebru darbība
- meteoroloģiskie apstākļi (ilgstošs sausums u.c.)

### 3.3.2. Meža biotopi

Dabas liegums “Šepka” aizņem 375,0 ha, no kuriem gandrīz 243,8 ha (65%) aizņem meži. Sastopami sausi priežu, bērzu un mistroti egļu un priežu meži, lielākā daļa atrodas sausieņu augšanas apstākļu tipos (61%), kā arī uz nosusinātām kūdras augsnēm (15%) un nosusinātām minerālaugsnēm (21%). Tikai 3% mežaudžu atrodas uz slapjām minerālaugsnēm. Teritorijas rietumu un austrumu daļā kompakto masīvos atrodas priežu audzes, reljefa pazeminājumā gar Šepkas upi vairāk izvietojušās bērzu audzes. Lieguma austrumu daļā bērzu un baltalkšņu audzes, bet melnalkšņu un egļu audzes sastopamas lieguma vidusdaļā. Mežaudzes, kurās dominējoša suga ir priedes, aizņem 33 % no mežu teritorijas, egles 34%, bērzi 16%.



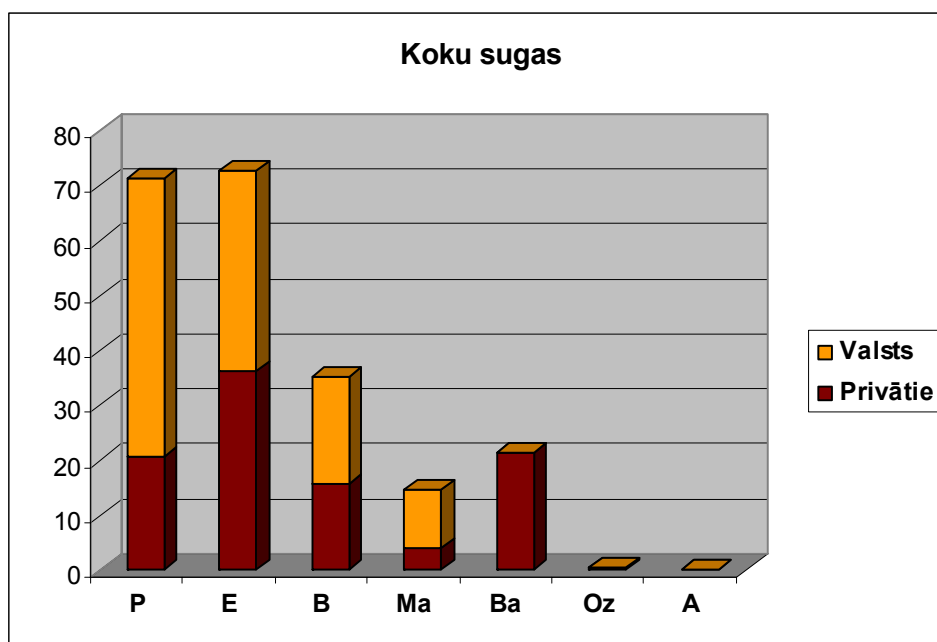
Lieguma teritorijas meži līdz 2004. gadam tikuši apsaimniekoti ekonomiskiem mērķiem, teritorijā notikusi saimnieciskā darbība. Lielu ietekmi uz mežaudžu struktūru liegumā atstājusi 2005. gada janvāra vētra, pēc kuras 19,7 ha (jeb 32% no mežu teritorijas) veikta saimnieciskā darbība, lai savāktu vētras izgāztos kokus. To atspoguļo mežaudžu vecuma sadalījums - dominē nepieaugušas audzes, 56% mežaudžu ir jaunākas par 40 gadiem, nav bioloģiski vecu (vecāku par 100 gadiem) mežaudžu. Teritorijā veiktas gan izlases cirtes, saglabājot daļu vecāko koku, gan kailcirtes un kopšanas cirtes. Izcirtumi strauji aizzeļ ar lakstaugiem un avenēm.



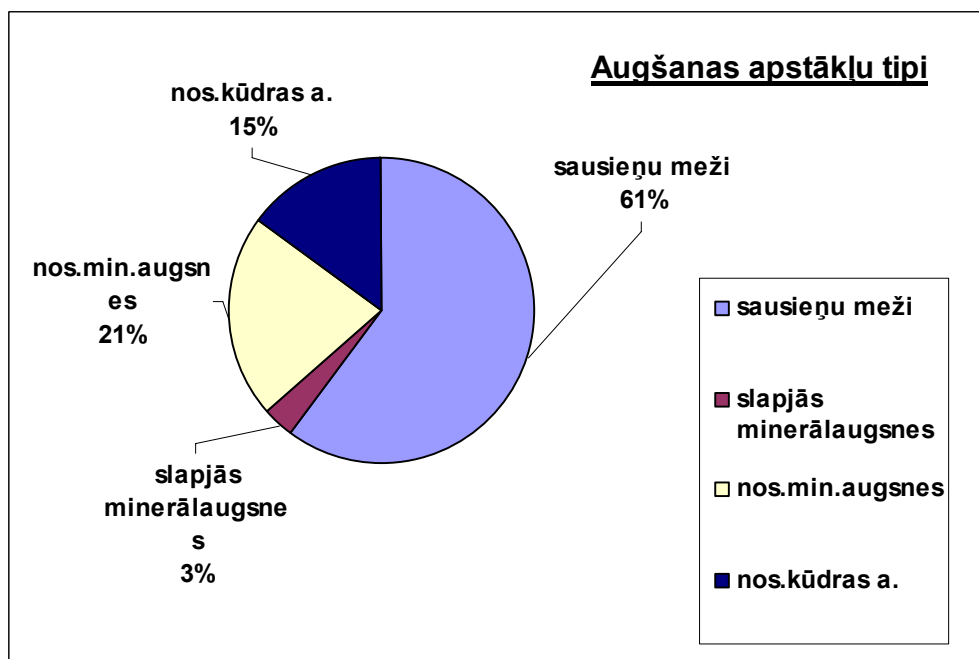


Salīdzinot dominējošas koku sugas valsts un pārējo apsaimniekotāju mežos, vērojamas izteiktas atšķirības. Valsts mežos 46% aizņem mežaudzes, kurās dominējoša koku suga ir priele, lielas platības aizņem arī egļu audzes (31%), bērzu audzes (17%) un melnalkšņu meži (9%). Baltalkšņu audzes valsts mežos nav sastopamas.

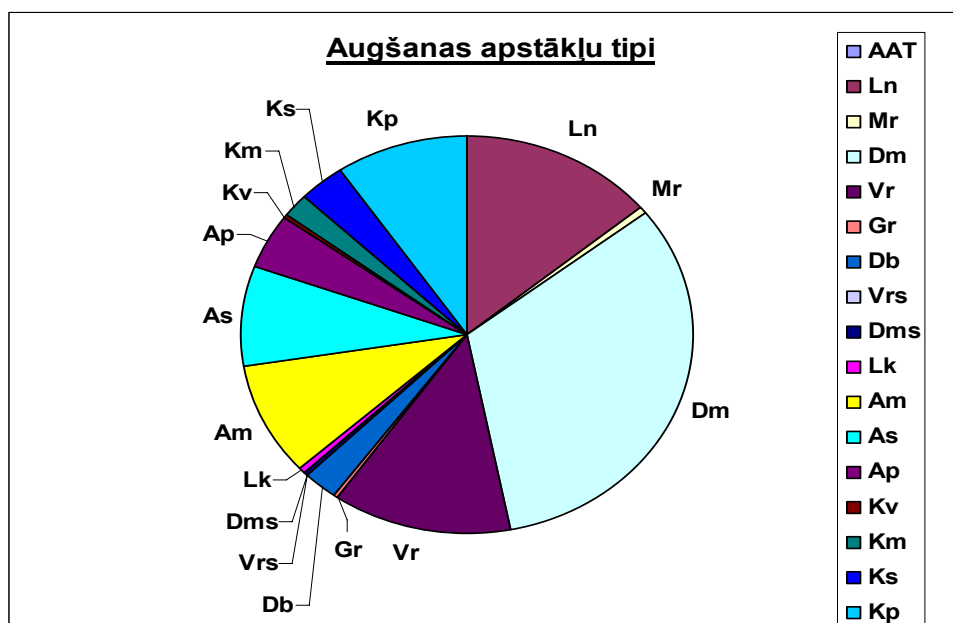
Pārējo apsaimniekotāju mežos 36% aizņem egļu audzes, priežu audzes aizņem 21%, bērzu 16%, bet baltalkšņu audzes aizņem 22%.



Tā kā dabas lieguma teritorija ir izstiepta A-R virzienā gar upi, attālums no upes variē un liegumā ietvertas dažādas reljefa formas. Liegumam raksturīga liela biotopu daudzveidība, ko uzskatāmi raksturo šeit sastopamā meža augšanas apstākļu tipu (AAT) daudzveidība.



No sausieņu meža augšanas apstākļu tipiem visplašāk izplatītais ir damaksnis, tajā aug gan priežu, gan bērzu audzes. Otrs biežākais sausieņu tips ir priežu lāns, kas aizņem 14% no mežu teritorijas, pamatā koncentrējoties valsts mežos. Vēris aizņem 13%, tajā pamatā aug bērzu audzes, kā arī sekundārie baltalkšņu meži, kuri klasifikatorā atsevišķi nav izdalīti, bet dabā ir konstatējami un tālāk tabulā ir atzīmēti. Meži nosusinātās augsnēs kopumā aizņem 36%, visvairāk platlapju kūdrenis (10%), mētru ārenis (9%) un šaurlapu ārenis (8%).



Teritorijā konstatēti vairāki prioritārie Eiropas nozīmes aizsargājami meži (5.pielikums 9.-11.karte).

Kods	Nosaukums	sastopamība	Platība ha	Platība %
9080*	Melnalkšņu staignāji	Neliela teritorija (1,6 ha) lieguma R daļā	12	3
91D0*	Purvaini meži	Lieguma vidusdaļā, vērojama nosusināšanas ietekme	25	7
9010*	Boreālie meži	Nelielas teritorijas izklaidus lieguma teritorijā.	120	32

\* prioritārs

Liegumā ir veikta dabisko meža biotopu inventarizācija. (Valsts meža dienests, Latvija; Valsts akciju sabiedrība “Latvijas valsts meži”; Ūstra Götaland Meža pārvalde, Zviedrija) ietvaros. Inventarizācija veikta izmantojot Latvijā pielietojamo mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācijas metodiku (Ek T., Suško U., Auziņš R. 2002.: Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Valsts meža dienests, Rīga, Latvija.) un LR Zemkopības ministrijas Instrukciju Nr.7 no 09.11.2001. “Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika”, kas izdota saskaņā ar MK noteikumu Nr.45/30.01.2001. “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” 6.punktu. Instrukcijā minētie biotopi pilnībā atbilst Metodikā aprakstītajiem mežaudžu atslēgas biotopiem jeb dabiskajiem meža biotopiem.

Lielākais apdraudējums - lielu un vidēju kritalu izvākšana, mēģinot teritoriju “sakopt”. Bioloģiski vecāko koku izciršana kopšanas cirtēs.

Meži gar pļavu malu, uz D no Šepkas upes, it īpaši mitrie melnalkšņu un egļu nogabali ir vērtīgi no ornitoloģiskā viedokļa. Šie meži ir piemēroti reto dzeņu sugu – trīspirkstu un baltmugurdzeņa ligzdošanai. Tiesa, koki vēl ir salīdzinoši tievi, un šobrīd vēl šajos nogabalos nav sagaidāms īpaši augsts minēto dzeņu sugu ligzdojošo pāru blīvums, taču tuvā nākotnē – 20 – 30 gadu laikā – koki sasniegs atbilstošus izmērus, un šajos nogabalos ligzdojošo reto dzeņu pāru blīvums, visticamāk, ievērojami palielināsies.

Pārējos mežu nogabalos lieguma teritorijā sastopami mežu tipi, kas ir parasti visā Latvijā. Tiem šajā gadījumā nav lielas ornitoloģiskas vērtības, jo platība ir salīdzinoši neliela. No otras puses, lieguma teritorijā ir salīdzinoši maz izcirtumu, un meža masīvs nav fragmentēts. Šādos mežu tipos no aizsargājamām sugām ligzdo vakarlēpis, bikšainais apogs, melnā dzilna, meža balodis, un, iespējams, vēl citas.

### **3.3.3. Pļavas un lauksaimniecības zemes**

Dabas lieguma “Šepka” teritorijā konstatēti īpaši aizsargājami pļavu biotopi. Atklātās teritorijas lielākajās platībās no mājvietas „Dišleri” līdz Rauzas dzirnavu ūdenskrātuvei ir meliorētas lauksaimniecības zemes. Šīs teritorijas botāniski ir maznozīmīgas. Bioloģiski vērtīgas pļavas Šepkas dabas liegumā atrodamas Variņu

pagastā. 2002. gada Natura 2000 biotopu izpētē atzīmēts, ka Šepkas dabas liegumā ir 5% 6450 Paliēņu pļavas.

Šepkas pļavu biotopi ir vērtīgi arī no ornitoloģiskā viedokļa. Pļavās ligzdojošo griežu pāru skaita vērtējums – 5 – 10 pāri. Pļavas ir ļoti piemērotas arī ormanīša ligzdošanai, taču šo sugu konstatēt neizdevās. Pļavās potenciāli varētu ligzdot arī niedru lija un dzērve, daudziem apkārtnē lielajās ligzdās ligzdojošiem putniem – plēsīgajiem putniem, stārķiem – pļavas ir nozīmīga barošanās vieta. Bez tam, netālu no šīm pļavām – pie Virešiem – 2005. gadā pierādīta purva pūces ligzdošana. Tas ir vienīgais pierādītais šīs sugas ligzdošanas gadījums Latvijā vismaz pēdējos 10 gados. Cilvēka minimāli traucētajās Šepkas pļavās purva pūces ligzdošana ir augstākajā mērā iespējama.

Šepkas pļavas maksimāli jāsauglabā kā pļavas, bet gar upi vēlams atstāt augošu koku rindu vai platāku joslu.

**3.4. Sugas: dabas aizsardzību regulējošajos normatīvajos aktos un Latvijai saistošajos starptautiskajos līgumos un konvencijās minētās īpaši aizsargājamās augu, sēņu un dzīvnieku sugas, to sociālekonomiskā vērtība un sugas ietekmējošie faktori**

**3.4.1. Bezmugurkaulnieki**

Liegumā konstatētas 9 Latvijā aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas, kas apkopotas tabulā.

Sugas latviskais nosaukums	Sugas zinātniskais nosaukums	LSG	Eiropas direktīva	Bernes konvencija	Latvijā aizsargājama suga	Mikrolieguma suga
Ziemeļu upespērlene	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1	II; V	III	x	x
Biezā perlamutrene	<i>Unio crassus</i>	2	II; V		x	x
Upes vēzis	<i>Astacus astacus</i>	3		III	x	
Gludais datgliemezis	<i>Acicula polita</i>	3				
Ziemeļu pumpurgliemezis	<i>Vertigo ronneyensis</i>	4				
Lielais gludgliemezis	<i>Cochlicopa nitens</i>	3			x	x
Asribu vārpstingliemezis	<i>Clausilia cruciata</i>	3			x	x
Pelēkais vārpstingliemezis	<i>Bulgarica cana</i>	3			x	x
Graciozais vārpstingliemezis	<i>Ruthenica filograna</i>	3			x	x
Lielā skrejvabole	<i>Carabus coriaceus</i>	3			x	
Vītolu slaidkoksngrauzis	<i>Necydalis major L.</i>	2				
Lielā zalkteņu plakankode	<i>Anchinia daphnella</i> Hb.	3				
Cīruļiņu dižtauriņš	<i>Parnassius mnemosyne (L.)</i>	1	II		x	
Čemurziežu dižtauriņš	<i>Papilio machaon L.</i>	2				

**Apzīmējumi.** LSG – Latvijas Sarkanā grāmata (0-1 – kategorijas atbilstoši IUCN kategorijām); Bernes konvencija – Bernes konvencijas sugas (II, III - pielikumi, \* - papildinājumi); Eiropas direktīva – ES Sugu un biotopu direktīvas sugas Nr. 92/ 43 EEC (II, III & V - pielikumi, \* - papildinājumi); Latvijā aizsargājama suga – MK noteikumu Nr. 396 (2000.14.11) “Īpaši aizsargājamo sugu saraksts” sugas (1, 2 - pielikumi); mikrolieguma suga - MK noteikumu Nr. 45 (2001.30.01) “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” sugas (1 – pielikums);

### 3.4.1.1. Malakofauna

#### Saldūdens gliemju fauna

Dabas lieguma izveidošanas galvenais mērķis ir ziemeļu upespērlenes *Margaritifera margaritifera* populācijas aizsardzība, tāpēc šīs sugas bioloģija aprakstīta sīkāk, jo visas darbības liegumā vērstas uz šai sugai labvēlīga režīma nodrošināšanu. Informācija par pārējiem ūdens gliemjiem iekļauta kopējā dabas lieguma hidrobioloģiskās izpētes novērtējumā.

#### Ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera*

Ziemeļu upespērlene ir suga, kurai draud iznīkšana ne tikai Latvijā, bet arī visā sugas areālā kopumā, jo visur populācijās ir ļoti mazs jauno gliemeņu skaits, kas nekompensē pārsvarā esošo veco gliemeņu mirstību. Salīdzinājumā ar citām 1. kategorijā iekļautajām sugām, ziemeļu upespērlenes stāvoklis ir sliktāks, jo lielākā daļa populāciju vairs nespēj sevi dabiskā ceļā pilnīgi atjaunot, tām nepieciešama cilvēka palīdzība.

#### Sugas taksonomija un morfoloģija

Ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera* L. pieder upespērlēņu ģintij *Margaritifera*, upespērlēņu dzimtai Margaritiferidae, lapzauņu kārtai Eulamellibranchiata, gliemeņu klasei Bivalvia un gliemju tipam Mollusca.

#### Ķermeņa uzbūve

Pērlenes ķermeni apņem divvāku čaula, kurai ir raksturīga nierveida forma. Čaulas virsma ir melnā krāsā, bieži klāta ar dažādiem apaugumiem un nosēdumiem. Virsotne, kas ir čaulas vecākā daļa, parasti korodēta, atklājot čaulas iekšējos slāņus, kuri ir baltā krāsā. Čaulas abas puses satur kopā elastīga saite - ligaments. Čaulas iekšpusi klāj mirdzošs perlamutrs, bieži mēdz būt t.s. tauku plankumi, kas ir brūnganā krāsā. Ligamenta tuvumā atrodas čaulas slēdzene, kas sastāv no galvenajiem jeb kardinālajiem un sānu jeb laterālajiem zobiem. Labā čaulas vāka iekšpusē ir viens kardinālais zobs, kreisā vāka iekšpusē - divi. Čaulai aizveroties, zobi saslēdzas atbilstoši no labās un kreisās puses. Laterālie zobi pērlēnēm ir reducēti, saskatāmi kā neliels čaulas malas pacēlums blakus kardinālajiem zobiem.

Gliemenes ķermenim ir mantija, kas apņem ķermeni, izklāj čaulas iekšpusi un ķermeņa pakalgalā veido ievad- un izvadsifonus. Ievadsifona malā atrodas skropstiņas, kas regulē ūdens plūsmu un daļēji filtrē ūdens plūsmas pienestās daļiņas un organismus. Ķermeņa priekšgalā atrodas kāja, kuru var izvīzīt uz āru un izmantot, lai pārvietotu ķermeni un ieraktos smiltīs.

Viena pērlenes mātīte gadā spēj producēt vairāk kā 2 miljoni olšūnu, turklāt reproduktīvā perioda ilgums pērlēnēm ir apmēram 75 gadi. Pēc citiem datiem varētu būt 3-5 miljoni gadā. Tātad kopā producēto dzimumšūnu skaits ir ļoti liels, taču glohīdiju (kāpuru) izdzīvotība ir salīdzinoši ļoti maza.

Pērlēņu kāpuru - glohīdiju iznākšana no mātītes žaunām notiek laikā no jūlija līdz oktobrim. Lai glohīdiji varētu attīstīties tālāk, tiem jānokļūst uz foreļu žaunām, kur sākas to attīstības parazitārā stadija. Ja glohīdiju nav ļoti daudz, tie zivīm nekaitē, jo ir ļoti mazi, arī speciālu pētījumu rezultātā nav iegūti dati, ka glohīdiji spētu aizkavēt zivju augšanu un attīstību. Glohīdiju attīstības ilgums uz zivju žaunām atkarīgs no diennakts

temperatūru summas. Speciāli inficētām forelēm uz vienas zivs žaunām var būt no viena līdz vairākiem tūksošiem glohīdiju. Pieaugušu glohīdiju izmērs ir apmēram 0,4-0,7 mm, tie atdalās no zivs žaunām un nolaižas ūdenskrātuves dibenā, kur pārvēršas par mazām gliemenītēm. Gan glohīdiju, gan mazo gliemeņu izdzīvotības procents ir ļoti zems - 0,1%. Apmēram 5 gadus mazuļi pavada dziļi ierakušies smiltīs, tie pieaug līdz 1-2 cm. Dzimumgatavību pērleņiem sasniedz apmēram 15 - 20 gadu vecumā, vidējais mūža ilgums ir 100 līdz 120 gadu. Uz pērleņu čaulas virsmas labi saskatāmas gadakārtas, pēc kurām var noteikt aptuvenu katra īpatņa vecumu. Gadskārtas labi saskatāmas arī uz ligamenta.

### **Sugas ekoloģija un biotops**

Ziemeļu upespērleņi ir tipiska oligotrofo ūdeņu iemītniece, pēc barošanās veida - filtrētāja. Mainoties vides apstākļiem, parasti visvairāk apdraudētas ir šauri specializējušās sugas, ziemeļu upespērleņi ir izmirstoša suga ne tikai Latvijā, bet arī visā sugas areālā. Eiropā tā saglabājusies tikai kalnu rajonos, bet līdzenumos starp lauksaimniecības zemēm un apdzīvotām vietām visas atradnes ir iznīkušas. Latvijā saglabājušās tās atradnes, kuru upju baseinu teritorijā ir daudz mežu.

### **Sugas izdzīvošanas stratēģija**

Pērleņu izdzīvotības spēja balstās, pirmkārt, uz ievērojamo dzimumšūnu produkciju: katra mātīte dzīves laikā spēj saražot vairāk kā 200 miljonus glohīdiju, reproduktīvā perioda garums ir vidēji 75 gadi. Otrkārt, ļoti mazu populāciju gadījumā abu dzimumu pērleņu spēja pārvērsties par hermafrodiātiem. Treškārt, pērleņu dzīves ilgums var pārsniegt 100 gadus, tas nozīmē, ka neliels daudzums īpatņu spēja pārciest nelabvēlīgus apstākļus un pēc tam atjaunot populāciju.

Neskatoties uz pērleņu samērā labi izveidoto izdzīvošanas stratēģiju, tomēr to sarežģītais attīstības cikls, kurā glohīdiem jāiziet parazitārā attīstības stadija, un šauri specializētā pielāgošanās dzīvei oligotrofā vidē padara pērleņu populācijas īpaši jutīgas uz jebkurām vides izmaiņām. Tādēļ upespērleņu ir jānovērtē kā ļoti jutīgs bioindikators vispārējā piesārņojuma līmeņa kontrolei.

### **Populāciju stāvoklis Latvijā**

Pēdējo gadu laikā apsekota apmēram puse no teritorijas, kurā būtu iespējams atrast pērleņu populācijas. Salīdzinājumā ar 1999.gadu, situācija pērleņu atradnēs nav uzlabojusies.

Galvenais secinājums: ja netiks veikti visi aizsardzībai nepieciešamie pasākumi, tad piecās no Latvijas upespērleņu atradnēm gliemenes izmirs tuvāko 5-10 gadu laikā, divās pārējās atradnēs tuvāko 10 - 15 gadu laikā, jo visas populācijas veido galvenokārt novecojuši īpatņi. Nedaudzie vidēja vecuma īpatņi varētu vēl nodzīvot 20 - 30 gadus, bet tie nespēs pilnībā nodrošināt dabisku sugas atjaunošanos arī tad, ja upēs izveidosies pērleņiem piemēroti dzīves apstākļi.

Pēc divu pēdējo gadu datiem kopā Latvijā ir ap 25 000 pērleņu.

Populāciju vecuma struktūra rāda, ka visas populācijas ir novecojušas, tajās dominē vecie īpatņi. Par normāli atražoties spējīgu populāciju var uzskatīt tādu populāciju, kurā atrastas 5 cm garas un mazākas gliemenes. Mazākās pērleņu Latvijā ir 52 mm un 63 mm garas. Tās ir vidēja vecuma pērleņu, attiecīgi 30 līdz 35 un 40 līdz 55 gadus vecas. Tātad varētu uzskatīt, ka 20. gadsimta piecdesmitajos gados upju tīrība jau bija kļuvusi nepiemērota normālai pērleņu mazuļu attīstībai. To varētu izskaidrot gan ar pakāpenisku dūņu un piesārņojuma uzkrāšanos upēs, gan ar lauksaimniecības mēslojumu

un pesticīdu ieskalošanos upēs. Pētījumi Vācijā parādīja, ka mazuļu izdzīvotība ir tieši atkarīga no amonija slāpekļa koncentrācijas pieauguma.

#### **Abiotiskie vides faktori**

Izvērtējot abiotisko vides faktoru ietekmi uz pērlēnēm, svarīgi ir tas, ka dažādās attīstības cikla stadijās tās ir atšķirīgi jutīgas uz dažādām piesārņojuma jonu koncentrācijām. Glohīdiji to brīvajā un parazitārajā stadijā ir mazāk jutīgi, bet jaunās gliemenes ir ļoti jutīgas pret paaugstinātu fosfātu, kalcija un dažādu toksisko savienojumu koncentrācijām. Savukārt pieaugušās gliemenes pret tām ir mazāk jutīgas. Pieaugušo pērlēņu mirstība pozitīvi korelē ar nitrātu koncentrācijas pieaugumu. Tāpat svarīga ir zema vidējā ūdens temperatūra gadā, augsts skābekļa saturs ūdenī un pH vērtība ap 6,5, pieļaujamā pH amplitūda varētu būt 6,3 - 7,4. Tā kā pērlēņu attīstības ciklā nepieciešama pastāvīga foreļu klātbūtne, tad svarīgi ir arī tie faktori, kas ietekmē foreļu skaitu. Foreles ir visvairāk jutīgas pret alumīnija jonu koncentrācijas pieaugumu un ūdens paskābināšanos.

#### **Biotiskie vides faktori**

Varētu izdalīt divus biotiskos faktorus, kas būtiski ietekmē pērlēņu populāciju stāvokli. Pirmais no tiem ir lašveidīgās zivis kā saimniekorganismi pērlēņu glohīdiju parazitārajai fāzei. Glohīdiji var parazitēt uz vairākām sugām: uz laša *Salmo salar* L., uz strauta foreles *S. trutta* m. *fario* L., uz taimiņa *S. trutta* m. *trutta* L. Visbiežāk invadēti tiek *S. trutta* m. *fario* L. un *S. trutta* m. *trutta* L., turklāt citu sugu gliemeņu glohīdiji nekad neparazitē uz šīm zivīm. Par iespējamu saimniekzivi tiek uzskatīta arī alata *Thymallus thymallus*, lai gan speciālos eksperimentos to nav izdevies pierādīt.

Lai pērlēņu populācija katru gadu varētu papildināties ar jaunām gliemenēm, nepieciešama pastāvīga strauta foreļu populācija upē, kur mīt pērlēnes. Pērlēņu glohīdiji invadē foreles laikā no jūlija līdz oktobrim, vai arī no augusta līdz oktobrim, tādēļ ir svarīgi, lai šajā laikā upē atrastos pietiekami daudz foreļu. Pētījumos par glohīdiju izdzīvotību uz dažāda vecuma zivīm konstatēts, ka glohīdiji būtiski neietekmē zivju attīstību, turklāt invadētas tiek galvenokārt vienu gadu vecas foreles, un pēc tam zivīm izveidojas imunitāte.

Ja foreļu populācija tiek iznīcināta ar nelegālu elektrozevi, tā ilgu laiku nespēj atjaunoties. Pērlēņu populācijai tas nozīmē vairāku gadu pārtraukumu attīstības ciklā. Otrs būtiskākais biotiskais faktors ir bebru ietekme. Tāda bebru ietekme uz pērlēņu populācijām, kāda ir Latvijā, nav nekur citur Eiropā. Beбри konstatēti visās Latvijas pērlēņu atradnēs. To uzpludinājumos veidojas pērlēnēm nelabvēlīga dzīves vide. Pērlēnes, kas palikušas uzpludinātajā upes posmā, pakāpeniski iet bojā, jo nespēj dzīvot dūņās un lēni tekošā ūdenī. Bebru dambjos konstatētas beigtas pērlēnes, ko beбри, acīmredzot, uzskatījuši par būvmateriālu. Sausās vasarās ūdens trūkuma dēļ ir apdraudētas gliemenes arī leļpus bebru dambjiem. Nevēlama ir arī ūdens sasilšana un eitrofas vides veidošanās bebru uzpludinājumos.

#### **Sugas izplatība**

Ziemeļu upespērlenei ir gandrīz cirkumpolārs izplatības areāls, tā sastopama Eiropā, Āzijas ziemeļu daļā un Ziemeļamerikas ziemeļaustrumu daļā.

Patreizējo situāciju Gaujas baseinā varētu novērtēt šādi: mazās, praktiski izolētās, pērlēņu populācijas ir kādreizējās lielās Gaujas baseina populācijas paliekas. Gliemeņu skaitam pakāpeniski samazinoties Gaujas baseina populācijas areāla robežās pienāk brīdis, kad sākas populācijas fragmentācija. Gliemeņu skaitam sarūkot vēl vairāk,



palielinās attālums starp atsevišķām grupām, kamēr tās nonāk pilnīgā izolācijā viena no otras. Daugavas baseinā situācija ir līdzīga, bet sliktāka – dzīvo pārleņu skaits ir ievērojami mazāks nekā Gaujas baseinā.

### Sauszemes gliemežu fauna

Šepkas dabas liegumā sastopamas 30 zemesgliemežu sugas. Pļāvās konstatētas 8 sugas, lapu koku mežos 26 sugas, priežu mežos 6 sugas, egļu mežos 3 sugas. Vairums sugu ir visā Latvijā izplatītas un bieži sastopamas sugas. Īpaši būtu jāatzīmē lielā gludgliemeža *Cochlicopa nitens* atradni, kas ir iekļauts Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijā. Tas sastopams kalcifilos purvos un slapjās pļāvās. Tāpat jāatzīmē arī asribu vārpstiņgliemezi *Clausilia cruciata*, pelēko vārpstiņgliemezi *Bulgarica cana*, graciozo vārpstiņgliemezi *Ruthenica filograna*, kas iekļauti Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijā, kā arī adatgliemezi *Acicula polita* un ziemeļu pūpurgliemezi *Vertigo ronnebyensis*, kas iekļauti Latvijas Sarkanās grāmatas 4.kategorijā. Tās visas ir tipiskas mežu sugas, kas sastopamas vecos, bioloģiski daudzveidīgos mežos, dabas liegumā tās bija atrodamas tikai vecāko mežu nogabalos. Visas vārpstiņgliemežu sugas atzītas par augstvērtīgo mežu biotopu indikatorsugām.

#### 3.4.1.2. Entomofauna

Līdz šim Latvijas Vides aģentūras datu bāzes datos kā arī citās pieejamās datu bāzēs un literatūras avotos nav informācijas par dabas lieguma entomofaunu. No entomoloģiskā viedokļa lieguma teritorija novērtējama kā vērtīga.

Dabas liegumā var izdalīt trīs pamatbiotopu pārstāvētās entomofaunas grupas:

#### 1. jauktu un skujkoku (galvenokārt priežu) mežu entomofauna

Šepkas dabas lieguma mežiem raksturīga dendrofāgo kukaiņu kā arī ar tiem saistīto kukaiņu (zoofāgi - skrejvaboles, īsspārņi, skudruliši, laupītājmušas; parazitoīdi – jātnieciņi, brakonīdi) fauna. Sastopamas atsevišķas retas un aizsargājamas kukaiņu sugas kā lielā skrejvabole *Carabus coriaceus*, vītolu slaidkoksngrauzis *Necydalis major* (sugas bojājumi kaltošos bērzos) un skujkoku lielais koksngrauzis *Monochamus urussovi* (sugas bojājumi priežu, egļu kritālās). Pēdējo divu (kā dabīgu mežu indikatorsugu) sastopamība liecina arī par teritorijas mežu bioloģisko vērtību. Gan lieguma teritorijā, gan blakus teritorijās ir daudz samērā nesen veidotu kailciršu, kas zināmā mērā ietekmē lieguma teritoriju kā fragmentējošs faktors, taču atsevišķos gadījumos var veicināt entomofaunas daudzveidību.

#### 2. Šepkas palieņu pļavu un mēreni mitru pļavu entomofauna;

Šepkas palieņu pļavas lieguma teritorijā aizņem ievērojamu platību. Tās robežojas ar sausākām pļavām un mežu izcirtumiem, veidojot savdabīgus biotopus ar tiem atbilstošu entomofaunu. Entomofonu veido kukaiņu grupas, kas ekoloģiski saistītas ar pļavu, mitru pļavu un mitru vietu – ūdeņu biotopiem (Šepkas upes, upes piekrastes un appludinājumu kukaiņu fauna): divspārņi *Diptera* (ziedmušas *Syrphidae*, dunduri *Tabanidae*, garkājodi *Tipulidae*, pangodiņi *Cecidomyiidae*, miģeles *Ceratopogonidae*); plēvspārņi *Hymenoptera* (jātnieciņi *Ichneumonidae*, brakonīdi *Braconidae*, vientuļās lapsenes *Eumenidae*, sabiedriskās lapsenes *Vespidae*, bites un kamenes *Apoidae*); blaktis *Heteroptera*; vienādspārņi (augutis *Aphididae*, cikādes *Cicadidae* u.c.); tauriņi

*Lepidoptera* un vaboles *Coleoptera* (galvenokārt pārstāvētas dzimtas – sprakšķi *Elateridae*, mīkstspārņi *Cantharidae*, mārītes *Coccinellidae*, šaurspārņi *Oedemeridae*, lapgrauži *Chrysomelidae*, koksngrauži *Cerambycidae*). Daudz arī knābjspārņu *Mecoptera* un tiklspārņu *Neuroptera*, no kuriem dominē tikai dažas sugas, bet lielā skaitā (skarpijmuša *Panorpa communis*, zeltactiņa *Perla sp.*). Ļoti maz spāru *Odonata* un taisnspārņu *Orthoptera*. Dominējošās kukaiņu sugas ir samērā bieži sastopamas un izplatītas līdzīgos pļavu biotopos visā Latvijas teritorijā. Konstatētas divas aizsargājamas tauriņu sugas: cīrulīšu dižtauriņš *Parnassius mnemosyne* un čemurziežu dižtauriņš *Papilio machaon*. Šepkas palienes pļavas ir laba papildus barošanās vieta cīrulīšu dižtauriņa populācijai (koord. 0622119/6358518), kaut arī par šīs sugas pamatbiotopu būtu jāuzskata Šepkas upes grava (graviņa).

Kā minēts iepriekš, entomofauna Šepkas upei piegulošajās pļavās ekoloģiski saistīta arī ar upes piekrastes – nelielo graviņu mežu un tuvāko mežaudžu entomofaunu, tāpēc pozitīvi jāatzīmē Šepkas upītei piegulošo palieņu un daļēji mitro pļavu iekļaušana lieguma teritorijā, jo tās bagātina teritorijas kukaiņu faunas sastāvu un noder tiem kā vērtīga papildus barošanās vieta.

### 3. Šepkas upi ieskaujošo gravu (graviņu) mežu entomofauna.

Šis biotops ir krasi atšķirīgs no pārējiem lieguma teritorijā iekļautajiem mežu un pļavu biotopiem, taču entomoloģiski ļoti vērtīgs. Entomofauna bioloģiski saistīta ar kukaiņu faunu, kura dzīvo un attīstās Šepkas upes baseinā un to aptverošo gravu mežiem (gravu mežu elements novērojams atsevišķos upes posmos un nav vienlīdz spēcīgi izteikts). Dominē ar upi saistītās kukaiņu grupas: makstenes *Trichoptera*, viendienītes *Ephemeroptera*, strautenes *Plecoptera*, divspārņi *Diptera* (knišļi *Simuliidae*, dzēlējodi *Culicidae*, dunduri *Tabanidae* u.c.), cauruļblaktis *Nepidae*; ļoti nabadzīga spāru *Odonata*, ūdenī dzīvojošo vaboļu *Dytiscidae*, *Haliplidae*, *Gyrinidae* fauna. Tā kā Šepkas upei daudz straujtecēs posmu, upes ūdeņus var uzskatīt par ļoti tīriem un ūdens kukaiņu sugu sastāvā iespējamās Latvijai retas maksteņu, viendienīšu un strauteņu sugas (viss ievāktais materiāls vēl nav noteikts). No Šepkas upes gravas mežu entomofaunas retumiem konstatētas 3 sugas: vītoli slaidkoksngrauzis *Necydalis major*; lielā zalkteņu plakankode *Anchinia daphnella* un cīrulīšu dižtauriņš *Parnassius mnemosyne*, kura kāpuri barojas un attīstās tikai uz upju gravās augošā dobā cīrulīša *Corydalis cava*.

Par cik pēc pēdējās vējgāzes mežu postījumiem arī šajā teritorijā diezgan nopietni likvidētas vētras sekas (atsevišķos nogabalos izvākti koku sagāzumi, izveidojot kailcirces), varētu izdalīt vēl vienu entomofaunas grupu, kura raksturīga mežu izcirtumiem.

Teritorijas apsekošanas rezultātā konstatētas gan tikai 5 kukaiņu sugas, kuras iekļautas Latvijas Sarkanās grāmatā, Īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā arī Eiropas Padomes direktīvu un Bernes konvencijas aizsargājamo sugu sarakstā, taču īpašu vērtību teritorijai piešķir sugas *Parnassius mnemosyne* stabilās populācijas atradne, kura ir viena no nedaudzajām Latvijā.

Īpaši aizsargājamas teritorijas statusa nodrošināšana šai teritorijai varētu būt pietiekams nosacījums, lai garantētu šīs sugas sekmīgu izdzīvošanu. Būtu nepieciešams apsekot cīrulīšu dižtauriņa barības augs dobā cīrulīša *Corydalis cava* atradnes stāvokli, kura, iespējams atrodas Šepkas upei piegulošajā teritorijā (koord: 0622119/6358518).

Pārējām aizsargājamām kukaiņu sugām speciāli aizsardzības pasākumi nebūtu nepieciešami.

Mežaudzēs neizdevās konstatēt īpaši aizsargājamo sugu - bērzu briežvaboli *Ceruchus chrysomelinus*, kaut gan vietām mežu biotopi ir piemēroti šīs sugas eksistencei. Šepkai piegulošo palieņu pļavu entomoloģiskās izpētes rezultāti varētu būt nepietiekami, lai pilnībā spriestu par šajos biotopos sastopamo entomofaunas sugu sastāvu. Te iespējams konstatēt vēl vairākas retas un aizsargājamās kukaiņu sugas, kas, apsekojot teritoriju 2006. gadā, nebija iespējams samērā slikto klimatisko apstākļu sakarā.

Teritorijā kopā konstatētas apmēram 200 kukaiņu *Insecta* sugas.

### 3.4.2. Zivis un apaļmutnieki

Palsas baseina upēs zivju faunas pētījumi veikti tikai laika periodā no 1996.g. zivju monitoringa, STAR projekta un Ziemeļu upespērlenes pētījumu projektu ietvaros. No 2006.g. Palsas baseina upes iekļautas Bioloģiskās daudzveidības monitoringa sadaļā „Zivju monitoringa - fona monitoringa”.

Zivju sugu izplatība un sastopamība Palsas baseina upēs dota tabulā.

	Upe			% no kopējā paraugu skaita n=17
	Palsa	Rauza	Šepka	
Upes nēģis <i>Lampetra fluviatilis</i>	+	+		17.6
Strauta nēģis <i>Lampetra planeri</i>	+	+	+	58.8
Lasis <i>Salmo salar</i> *	+			5.9
Taimiņš <i>Salmo trutta</i>	+	+	+	52.9
Alata <i>Thymallus thymallus</i>		+		11.8
Līdaka <i>Esox lucius</i>		+	+	17.6
Baltais sapals <i>Leuciscus leuciscus</i>		+		5.9
Grundulis <i>Gobio gobio</i>	+	+	+	64.7
Mailīte <i>Phoxinus phoxinus</i>	+	+	+	94.1
Paviķe <i>Alburnoides bipunctatus</i>		+		11.8
Bārdainais akmeņgrauzis <i>Noemacheilus barbatulus</i>	+	+	+	94.1
Vēdzele <i>Lota lota</i>			+	35.3
Deviņadatu stagers <i>Pungitius pungitius</i>	+	+		5.9
Asaris <i>Perca fluviatilis</i>		+		5.9
Platgalve <i>Cottus gobio</i>	+	+	+	58.8

\*- audzētavas mazuļi

Ihtiocenozēs dominē tipiskas mazo aukstūdens upju zivju sugas mailīte *Phoxinus phoxinus*, bārdainais akmeņgrauzis *Noemacheilus barbatulus*, taimiņš un strauta forele *Salmo trutta*, grundulis *Gobio gobio* un platgalve *Cottus gobio*. Ezeriem raksturīgas zivju sugas kā līdaka *Esox lucius* un asaris *Perca fluviatilis* sastopamas upju posmos lejpus mākslīgām ūdenskrātuvēm. Visās Palsas baseina upēs konstatēts platspīļu vēzis *Astacus astacus*.

#### **Strauta foreles (taimiņa) populācijas stāvoklis Palsas upes baseinā**

Ziemeļu upes pērlenes vairošanās ciklā noteicoša nozīme ir lašveidīgo zivju populācijai upē. Pie tam, par pērlenes kāpuru starpsaimnieku potenciāli kļūst šo zivju sugu jaunākās vecuma grupas īpatņi (0+ vai vienasaras mazuļi).

Iepriekšējos gados veiktā zivju mazuļu uzskaitē liecina, ka lašveidīgo zivju mazuļu produkcija Palsas baseina upēs ir salīdzinoši neliela. Taimiņa un strauta foreles mazuļu produkcija Palsas baseina upēs apkopota tabulā.

Gads	Upe	Mazuļu produkcija (eks./100 m <sup>2</sup> )	
2003	Palsa	-	-
	Rauza	0.0	0.8
	Šepka	0.0	0.0
2004	Palsa	20.7	0.0
	Rauza	4.5	0.0
	Šepka	0.0	0.0
2005	Palsa	46.0	0.0
	Rauza	11.8	0.0
	Šepka	0.0	0.0
2006	Palsa	-	-
	Rauza*	33.3	<1
	Šepka*	25.5	0.0

Monitoringa rezultāti liecina, ka strauta foreles un taimiņa dabiskā atražošanās ir neapmierinošā stāvoklī. Lielāka lašveidīgo zivju mazuļu produkcija novērojama Palsā, Gaujas tuvumā, upes posmā, kas pieejams ceļotājzivju sugai- taimiņam. Šepkā, kas atrodas tālāk no Gaujas un nav pieejama ceļotājzivīm, dabīgā nārsta lašveidīgo zivju mazuļu skaits ir pēdējos gados niecīgs.

Tāpēc 2005. un 2006.g. tika veikta strauta foreles mazuļu ielaišana Šepkas dabas liegumā. 2006.gada septembrī veiktajās kontrolzvejās konstatēts, ka lašveidīgo zivju mazuļu daudzums atbilst optimālajam līdzīga tipa mazajās upēs.

#### **Palsas baseina upju zivsaimnieciskā nozīme**

Palsas baseina upēs rūpnieciskā zveja netiek veikta. To resursus izmanto tikai makšķernieki.

Mazo upju un strautu zivsaimniecisko nozīmi nosaka ne tikai tieši tajās nozvejoto vai izmakšķerēto zivju apjoms, bet to loma kopējā dabiskajā zivju resursu atražošanā un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā.

Palsas baseina mazajās upēs Palsā un Rauzā līdz dzirnavu aizsprostam notiek upes nēģa un taimiņa nārsts, šajos upju posmos to mazuļi uzturas vairākus gadus, līdz migrē uz jūru. Palsas baseinā sastopamas 5 aizsargājamas zivju sugas, kuru īpašais statuss noteikts ES un Latvijas normatīvajos aktos, no tām četras Šepkas dabas liegumā.

Eiropas un Latvijas nozīmes aizsargājamās zivju un apaļmutnieku sugas „Šepkas” dabas liegumā

Sugas latviskais nosaukums	Sugas zinātniskais nosaukums	LSG	Eiropas direktīva	Bernes konvencija	Latvijā aizsargājama suga	Mikrolieguma suga
Strauta nēģis	<i>Lampetra planeri</i>		HD II	III		
Strauta forele	<i>Salmo trutta f. trutta</i>				X	X
Alata	<i>Thymallus thymallus</i>	3	HD V	III	X	X
Platgalve	<i>Cottus gobio</i>		HD II			

**Apzīmējumi.** LSG – Latvijas Sarkanā grāmata (0-1 – kategorijas atbilstoši IUCN kategorijām); Bernes konvencija – Bernes konvencijas sugas (II, III - pielikumi, \* - papildinājumi); Eiropas direktīva – ES Sugu un biotopu direktīvas sugas Nr. 92/ 43 EEC (II, III & V - pielikumi, \* - papildinājumi); Latvijā aizsargājama suga – MK noteikumu Nr. 396 (2000.14.11) “Īpaši aizsargājamo sugu saraksts” sugas (1, 2 - pielikumi); mikrolieguma suga - MK noteikumu Nr. 45 (2001.30.01) “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” sugas (1 – pielikums);

**Strauta nēģis** ir izplatīts visā Palsas upes baseinā. To kāpuri galvenokārt uzturas seklās (līdz 0.5 m) vietās ar smilšainu upes gultni. Pēc metamorfozes strauta nēģa nārsts norisinās upes posmos ar cietu gultnes substrātu (grants un oļi).

No mākslīgajām ūdenskrātuvēm mazajās upēs nonāk to faunai netipiskas ezeru zivju sugas - līdaka un asaris.

### **Iespējamie apdraudējumi zivju resursiem un aizsargājamajām zivju sugām dabas liegumā**

No Eiropas Kopienas interešu sfērā esošajām zivju sugām dabas liegumā sastopamas trīs - upes un strauta nēģis, un platgalve. Latvijas likumdošanā MK noteikumos Nr.396 un Nr.45 iekļauti tādas zivju sugas kā taimiņš, upes nēģis un alata. Nosacīti tās var iedalīt divās grupās:

**Pirmajā** varētu būt zivju sugas, kam ir saimnieciska nozīme, t.i., sugas, kas ir rūpnieciskās zvejas un maksšķerēšanas objekti, t.i., taimiņš, alata un upes nēģis. To ieguvi regulē zvejniecības likums, zvejas un maksšķerēšanas noteikumi. Visām šīm sugām ir noteikti zvejas un maksšķerēšanas lieguma periodi. Zvejas regulēšana tiek veikta arī netieši, limitējot zvejas rīku skaitu, tādējādi samazinot zvejas intensitāti. Nozvejotās zivis tiek reģistrētas statistikā, tādējādi iespējams gūt vispārēju priekšstatu par izmaiņām to populācijās un izplatībā Latvijā kopumā.

**Otrajā** grupā varētu būt zivju sugas, kurām nav saimnieciskas nozīmes. Pie tām pieder strauta nēģis un platgalve. Šo zivju sugu ieguvi neregulē neviens no esošajiem normatīvajiem aktiem. Jāatzīmē, ka informāciju par to sastopamību un izplatību iespējams iegūt tikai speciālos pētījumos. Šīs zivju sugas praktiski nav sastopamas ne rūpnieciskajā zvejā, ne maksšķerēšanas lomās.

Maksšķerēšanas apjoms dabas liegumā nav zināms. Rūpnieciskā zveja netiek veikta.

Dabas liegumā neienāk ceļotāzīvis, jo tieši zem lieguma atrodas Rauzas dzirnavu ūdenskrātuve (kopš 1877.gada). Lašveidīgo zivju resursu dabiskā atražošanās Šepkā ir

nepietiekoša, lai nodrošinātu upespērlenes atražošanas. Jāparedz un jāplāno regulāra strauta foreles mazuļu ielaišana baseina upēs.

### Slēdzieni un rekomendācijas

1. Palsas upes baseina upēm Palsai, Rauzai un Šepkai nav noteicošas nozīmes zivju resursu atražošanā Gaujas baseinā. Jāatzīmē, ka gan Gaujas augštece, gan tās augšteces pietekas pēdējos gados kopumā ir pārveidotas un nepieejamas ceļotājzivīm. Tāpēc Palsai un Rauzai posmā līdz dīķim pie Kapusila ceļa ir potenciāla nozīme taimiņa un upes nēģa resursu atjaunošanā.

2. Rauzas un Šepkas upēs perspektīvā jāpanāk pilnīga biogēno vielu un organisko savienojumu noteces pārtraukšana.

3. Lai novērstu Rauzas dzirnavu ūdenskrātuves negatīvo ietekmi uz Šepkas dabas lieguma zivju populāciju, jāturpina lašveidīgo zivju monitoringu un nepieciešamības gadījumā jāplāno lašveidīgo zivju mazuļu ielaišanu.

4. Kopumā lašveidīgo zivju resursu dabiskā atražošanās Rauzā un Šepkā ir nepietiekoša, lai nodrošinātu upespērlenes atražošanas. Jāparedz un jāplāno regulāra taimiņa un strauta foreles mazuļu ielaišana baseina upēs. Rauzā un Palsā iespējams plānot taimiņa mazuļu ielaišanu Valsts zivju resursu atražošanas programmas ietvaros.

### 3.4.3. Abinieki un rāpuļi

Dabas lieguma teritorijā regulāri iespējams novērot Latvijā izplatītākās un biežāk sastopamās abinieku un rāpuļu sugas: parastā varde *Rana temporaria*, parastais krupis *Bufo bufo* un pļavas ķirzaka *Lacerta vivipara*, atsevišķās vietās novērota arī odze *Vipera berus*.

### 3.4.4. Putni

Dabas lieguma teritorija līdz šim nav pētīta. Šogad dabas liegumā konstatēta tipiska pļavu un mežu putnu fauna. No Latvijā īpaši aizsargājamām un Putnu Direktīvas 1. pielikumā iekļautajām sugām teritorijā konstatētas piecas vokalizējošas griezes, trīs dziedoši mazie mušķērāji un viena brūnā čakste ar ligzdošanas uzvedību.

Nozīmīgākās ornitoloģiski vērtīgās putnu sugas un to populāciju vērtējums liegumā apkopots tabulā (nekonstatēto sugu populācijas novērtētas pēc biotopu platībām).

Suga latviski	Suga latīniski	Populācijas skaitliskais vērtējums	Putnu direktīvas 1.pielikums*	Latvijā Īpaši aizsargājama suga**	Mikrolieģu ma suga
Grieze	<i>Crex crex</i>	10 – 15 pāri	+	+	
Vakarlēpis	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1 – 5 pāri	+	+	
Mazais	<i>Ficedula</i>	5 – 10 pāri	+	+	

mušķērājs	<i>parva</i>				
Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	3 – 7 pāri	+	+	
Baltmugurdzenis	<i>Picoides leucotos</i>	5 – 10 pāri	+	+	+
Trīspirkstu dzenis	<i>Picoides tridactylus</i>	3 – 7 pāri	+	+	+
Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	3 – 7 pāri	+	+	
Apodziņš	<i>Claudium passerinum</i>	3 – 7 pāri	+	+	+
Meža balodis	<i>Columba oenas</i>	1 – 5 pāri		+	+

Apzīmējumi: \* - ES Putnu direktīvas (79/409/EEC, Council Directive on the Conservation of Wild Birds) 1. pielikuma sugas. \*\* - Latvijā īpaši aizsargājamās sugas (MK Nr. 396 1. pielikums).

Papildus putnu uzskaites būtu nepieciešamas abās jau biotopu sadaļā minētajās, putniem vērtīgajās lieguma daļās – Šepkas pļavās un tām gar D malu pieguļošajos mežos. Pļavās – ar mērķi konstatēt konkrētas sugas, plānojot ekspedīcijas sugu konstatēšanai optimālā laikā un ar optimālām metodēm, mežos – aprīlī, ar mērķi maksimāli objektīvi novērtēt šeit ligzdojošo dzeņu pāru skaitu, izmantojot provocēšanas metodi.

Šepkas pļavās plānojamas ekspedīcijas arī pavasarī un rudenī, ūdens- un bridējputnu migrāciju laikā, lai novērtētu pļavu vērtību arī no šī viedokļa. Šepkas pļavas ir mitras, ar tendenci pavasaros applūst, turklāt cilvēka maz traucētas, tāpēc, ļoti iespējams, pavasaros un rudenos šeit ievērojamā skaitā atpūsties un baroties nolaižas migrējošie ūdens- un bridējputni.

### **Lieguma teritorijā veicamie speciālie apsaimniekošanas pasākumi putnu sugu daudzveidības saglabāšanai**

Primārais speciālais apsaimniekošanas pasākums ir krūmu izciršana Šepkas pļavās. Šobrīd vērojama strauja pļavu aizaugšana ar krūmiem, kas būtu jāierobežo ar visiem iespējamiem līdzekļiem. Pēc krūmu izciršanas pļavās būtu jāveic pļaušana, tā galvenokārt novēršot krūmu augšanu. Pļaušanas alternatīva ir ganīšana, taču tā šai gadījumā būtu mazāk vēlama, jo lopu mēsli var pazemināt ūdens kvalitāti upē, kas ir kritiski svarīga pērlēnēm.

Uzturamas arī meža ieskautās pļavas lieguma A daļā, upes labajā krastā, turpinot to pļaušanu/ganīšanu, un nepieļaujot aizaugšanu ar krūmiem. Šeit pļavu uzturēšanai izmantojama arī ganīšana, jo pļavas tieši nerobežojas ar upi. Šīm pļavām gan ir mazāka ornitoloģiska nozīme, jo tās ir mazākas pēc platības, fragmentētas ar krūmu joslām un arī apkārtējais meža masīvs ir daudz vairāk fragmentēts ar citām pļavām un izcirtumiem, salīdzinot ar Šepkas pļavām. Pļaujāmās un ganāmās platības kombinējamas pēc saimnieku ieskatiem.

Pļaušana veicama ne agrāk par 10. jūliju, pēc nopļaušanas zāli aizvācot. Pļavas pļaujamas no vidus uz malām vai citādi, izslēdzot vajadzību putniem, kas slēpjas zālē, piemēram, griezēm, pārvarēt jau nopļautas platības. Griezes nopļautas platības šķērso ļoti nelabprāt, parasti līdz pēdējam brīdim slēpjas zālē, un tā tiek sapļautas.

Ganīšana veicama, lopu blīvumam nepārsniedzot 0,74 lopus/ha. Lopu sienamo ķēžu izmantošana vērtējama negatīvi, jo apdraud uz zemes ligzdojošo putnu ligzdas.

Par šādu pļaušanu un ganīšanu pļavu īpašnieki var pieteikties Eiropas fondu Lauku atbalsta maksājumiem par agrovides pasākumu „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana zālajos”, konkrēti par apakšpasākumiem „Ekstensīva noganīšana” un „Vēla pļauja”. Saņemamās summas būs augstākas kā citur, jo pļavas atrodas aizsargājamā dabas teritorijā.

Tīrumos starp Dišleriem un Kalnzemnieku fermu būtu atstājamas platākas neapstrādātās tīrumu malas. Vēlamais platums ir vismaz pieci metri – šajās neapstrādātajās malās un to apkārtnē ievērojami pieaugtu kopējā bioloģiskā daudzveidība.

Arī par šādu pasākumu tīrumu īpašnieki var pieteikties Eiropas fondu Lauku atbalsta maksājumiem par agrovides pasākumu „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana zālajos”. Saņemamās summas būs augstākas kā citur, jo pļavas atrodas aizsargājamā dabas teritorijā.

### **Lieguma teritorijā ieviešamie ierobežojumi**

Lai arī meži nav šī lieguma izveidošanas iemesls, tomēr tie pievienoti lieguma teritorijai upes aizsardzības nolūkos. Mežu nogabali gar Šepkas pļavu D malu saglabājami to ornitoloģiskās vērtības dēļ. Saglabājami arī visi pārējie mežu nogabali liegumā, jo, lai arī tajos sastopamie mežu tipi ir parasti visā Latvijā, tomēr tie ir piemēroti vairāku aizsargājamo putnu sugu ligzdošanai, bez tam tie saglabājami arī kā upes aizsargjosla.

No putnu viedokļa aizliedzama jebkura turpmāka iejaukšanās dabiskajos procesos mežos lieguma teritorijā, vēlama meža atjaunošana ar krūmiem aizaugošajās platībās un izcirtumos. Šī rekomendācija daļēji ņemta vērā. Panākta vienošanās ar AS LVM Austrumvidzemes mežsaimniecību, kas kategoriski iebilda pret kopšanas ciršu aizliegumu liegumā, ka teritorijas individuālajos noteikumos iestrādās iespēju kopt audzes, bet tās nevarēs cirst galvenajā cirtē.



### 3.4.5. Zīdītāji

Teritorija uzskatāma par vidēji nozīmīgu zīdītāju faunas daudzveidības un reto sugu saglabāšanas ziņā. Lieguma teritorijā sastopamas gandrīz visas Ziemeļ- un Austrumvidzemei un Latvijai kopumā raksturīgākās lielo un vidējo zīdītājdzīvnieku sugas. Šepka visā tās garumā ir ļoti labs barošanās un vairošanās biotops amfībisko zīdītāju sugām. Cilvēka ietekme šajā liegumā ievērojami mazāka nekā līdzās esošajā Rauzas upes liegumā. Piesardzīgākām sugām, kas dažviet Latvijā cieš no traucējuma, kā, piemēram, lielajiem plēsējiem vai staltbriežiem, teritorija ir piemērotāka par tās apkārtni, tādēļ iespējama šo sugu koncentrēšanās. Sākotnējās izpētes periodā teritorijā konstatētas 18 zīdītāju sugas. Robežu konfigurācijas dēļ liegums nevar nodrošināt lielo sauszemes zīdītājdzīvnieku pastāvīgu uzturēšanos tajā. Liegumā līdz šim nav konstatētas Latvijai retas vai apdraudētas zīdītāju sugas, ne arī sugas, kas specializējušās kāda noteikta šaura biotopa apdzīvošanā. Pret iespējamām biotopu izmaiņām vismazāk jutīgā suga ir bebrs, jo spēj pielāgot vidi un maz reaģē uz piesārņojumu.

Liegumā nozīmīgāko sugu aizsardzības stāvoklis.

Suga	Retums Latvijas mērogā	Retums Eiropas mērogā	Jūtīgums	Tipiskums	Īpaši aizsargājams Latvijā	Pielikums EP Biotopu direktīvai
Baltais zaķis	1	1	2	3	+	V
Bebrs	1	2	1	3	-	V*
Lūsis	1	2	2	3	+	IV*
Meža cauna	1	1	1	3	+	V
Ūdrs	1	2	2	3	++	II, IV
Vilks	1	2	1	3	+	V*

Retums, jutīgums un tipiskums vērtēts pēc 3 baļļu skalas: 1-vāji; 2-vidēji; 3 – augsts; ar zvaigznīti apzīmētais statuss citās ES valstīs var atšķirties; + ierobežoti izmantojama (medījama) īpaši aizsargājama suga; ++ īpaši aizsargājama suga; - medījama suga

### Zīdītāju faunas sociālekonomiskā vērtība

No sociālekonomiskā viedokļa Šepkas lieguma zīdītāju faunai nav pārāk liela nozīme teritorijas nelielās platības un izstieptās robežu konfigurācijas dēļ. Tomēr šeit ir salīdzinoši laba iespēja novērot zīdītājdzīvniekus un to darbības pēdas, jo krasta josla kā robežbiotops un dabiska barjera piesaista un koncentrē daudzas sugas arī no plašākas apkārtnes. Šāda zīdītāju koncentrācija var radīt gan pozitīvas, gan negatīvas sekas.

Savvaļas zīdītāju ekonomiskā nozīme un vērtība parasti tiek minēta saistībā ar medībām. Liegumā sastopamas vismaz 16 medījamo zīdītāju sugas, no kurām 4-5 ir salīdzinoši skaitliski bagātas. Teritorijas nozīme medību saimniecībā un sabiedrības rekreācijā medību procesā ir vērā ņemama vieglās pieejamības dēļ – paralēli liegumam ved vietējas nozīmes ceļš ar daudziem sānceļiem. Nozīmīgākās šeit ir bebru, aļņu, stirnu un meža cūku medības, taču medību saimniecības pārlika intensificēšana, veicinot dzīvnieku skaita pieaugumu, nav vēlams, jo šīs sugas sagādā zaudējumus

mežsaimniekiem un citiem zemes lietotājiem. Ceļu trūkuma dēļ mazāk piemērota medībām ir Šepkas paliene un tās kreisais krasts.

**Izglītības un sabiedrības izglītošanas vērtība** lielāka ir sugām, kas vai nu saistītas ar specifiskām prasībām pret apdzīvoto vidi, vai to klātbūtne un darbība uzskatāmi demonstrē dabas procesus un kopsakarības. Pie šādām sugām pieskaitāmi bebri, ūdri, vilki, lūši, kā arī Amerikas ūdeles un jenotsuņi (pēdējie divi kā piemērs cilvēka negatīvai ietekmei uz faunas sastāvu). Arī staltbrieži var kalpot izglītošanas mērķiem kā sekmīgas reintrodukcijas piemērs.

Tūrisma un rekreācijas vērtība attiecināma ne tikai uz viegli novērojamām sugām, bet arī tiem zīdītājiem, kas savas estētiskās vērtības, dzīvesveida vai citu iemeslu dēļ kļuvuši par populāru novērojumu mērķi arī tad, ja iespēja tos redzēt ir niecīga. Kaut arī vietējo un ārvalstu tūristu intereses var būt samērā atšķirīgas, pie vērtīgākajām sugām jāmin aļņi, staltbrieži, bebri, ūdri, vilki un lūši.

Zinātniskā vērtība, ņemot vērā nepietiekamo Latvijas zīdītāju faunas izpēti, vislielākā ir sīkajām sugām, par kuru sastopamību gan teritorijā, gan Latvijā kopumā ziņas ir nepilnīgas, bet kas teorētiski varētu būt atrodamas ikvienā piemērotā biotopā. Sevišķi nozīmīgas būtu ziņas par retajām (Andrušaitis 2000) un īpaši aizsargājamām sugām: sikspārņi (īpaši to ziemošanas un vairošanās vietās), lielais ūdenscirslis, brūnkrūtainais ezis, meža sicista, sermulis u.c., kas liegumā pagaidām nav konstatētas, bet ir sagaidāmas.

### ***Kultūrvēsturiskais raksturojums***

No kultūrvēsturiskā viedokļa par nozīmīgām sugām uzskatāmas staltbrieži un bebri. Lielākā daļa sabiedrības atzinīgi novērtē iespējas staltbriežus medīt vai novērot dabā. Savukārt, bebru nograuztie koki, īpaši, ja tās ir ekonomiski vai estētiski vērtīgas sugas, piemājas apstādījumi vai augļu koki, vidusmēra Latvijas iedzīvotājā izsauc nepatiku, bet atsevišķos cilvēkos pat sašutumu un noraidošu attieksmi pret dabas aizsardzību kopumā. Atšķirīga ir ārvalstu viesu uztvere, kuri mēdz izrādīt aktīvu interesi par jebkuriem bebru klātbūtnes pierādījumiem.

Šepkas pieteka Lipsa ir viena no literatūrā minētajām vietām, kur veikta bebru reintrodukcija pirms 2. Pasaules kara (Kalniņš 1943). Lipsa ietek Šepkā pie upespērleņu lieguma rietumu robežas apmēram 50 m no Smiltenes – Gulbenes autoceļa. Zināms, ka Norvēģijas valdība 1935. gadā Latvijai uzdāvināja 2 bebru pārus. Viens pāris tika izmitināts Rīgas zooloģiskajā dārzā, bet otrs izlaists savvaļā Smiltenes virsmežniecības Vārniņu novadā Lipsiņas jeb Lipsas upītē. Tajā laikā Latvijas austrumu daļā bebri bija pilnībā iznīcināti. Arī izlaistā pāra liktenis bijis neveiksmīgs, jo vēlākajos gados bebrus Lipsā, iespējams, iznīcinājuši malumednieki. Šobrīd Šepkā dzīvojošie bebri, visdrīzāk, ienākuši no Gaujas, kuras baseinā vairākkārtīgi veikta reintrodukcija pēc 2. Pasaules kara, pārvedot bebrus no Kurzemes (Балодис 1990). A. Kalniņa (1943) grāmatā skatāmas Lipsas upītes fotogrāfijas, kas uzņemtas 20. gadsimta trīsdesmitajos gados. Tajās redzams, ka upīte pa šo laiku nav mainījusi savu izskatu. Arī toreiz bebrim tajā nācies būvēt dambjus, lai nodrošinātu sev piemērotus apstākļus.

Atsevišķi jāatzīmē teritoriju apdzīvojošā staltbriežu populācija. Tās izveidošanā izšķiroša loma bijusi speciālam iežogojumam, kas ierīkots 1981. gadā pēc Mednieku un

makšķerņieku biedrības Valkas rajona nodaļas iniciatīvas 17 km no Smiltenes pie bijušā Plāņu kolhoza centra (Skriba 1988). No 1982. un 1985. gadam iežogojumā kopsummā ielaisti 29 staltbrieži no Cīravas un Dzelzāmura mežniecībām un Gaujas nacionālā parka. Pirmie 3 dzīvnieki no iežogojuma drīzumā izlaisti, pārējie – 1985. gadā. 1987. gadā savvaļā uzskaitīts ap 80 staltbriežu. Nedaudzās lieguma teritorijā konstatētās staltbriežu pēdas acīmredzot pieder mikropopulācijai, kas cēlusies no šiem dzīvniekiem.

### **Zīdītājus ietekmējošie faktori**

Kā cilvēka mazpārveidota mazā upe ar abiem krastiem pieguļošiem lielu mežu masīviem un pēdējos gados neapstrādātu palieni neapmežotajā daļā Šepka visdrīzāk uzlabo amfībisko un arī sauszemes zīdītāju mikropopulāciju ekoloģiskos apstākļus šajā teritorijā. Speciālu pētījumu par zīdītāju ekoloģiju lieguma teritorijā nav. Vislielākā ietekme sagaidāma uz barošanās apstākļiem, sezonālām un ar meteoroloģisko situāciju saistītām migrācijām un populāciju teritoriālo struktūru. Šepkai nav raksturīga ilgstoši pārplūstoša krastu josla, kura izsauktu sezonālas migrācijas palienu biotopus apdzīvojošām sugām, tādēļ ieleja varētu piesaistīt apkārtnes zīdītājus tieši ar labvēlīgāku mikroklimatu, kas ļauj pārciest nelabvēlīgus periodus, piemēram, karstumu un sausumu, vētras vai lielu salu.

Šepkas upīti un Rauzas sateces baseinu kopumā savā ziņā raksturo arī ūdru barības sastāvs. Apskatot 21 svaigi atstātu ūdru ekskrementu, konstatēts, ka vasaras periodā 37,1% no barības atliekām (pēc tilpuma) veido vēži, 31,9% - zivis, 28,6% - vardes un 2,4% kukaiņi. Atklātais platspīļu vēžu īpatsvars ūdru barībā bijis ievērojami lielāks nekā Latvijā vidēji (Ozoliņš, Rantiņš 1992, Ozoliņš 1999). Novērots, ka vēžu resursus izmanto un, iespējams, būtiski ierobežo Amerikas ūdeles.

Antropogēnais traucējums, salīdzinājumā ar apkārtējo teritoriju, kā arī Rauzas un Launkalnes liegumiem, aplūkotajā Šepkas posmā ir samērā neliels. Nelabvēlīga ietekme uz zīdītāju faunu var būt intensīvai mežsaimnieciskajai darbībai, ja to pavada trokšņošana un traucējums krēslas un nakts stundās, kad zīdītāji ir aktīvi un apmeklē upi un barošanās vietas. Konstatēta arī nepieskatītu suņu atrašanās ārpus piemāju zemes.

### **Ieteikumi teritorijas apsaimniekošanai**

Regulāri veikt makšķerēšanas un medību noteikumu ievērošanas uzraudzību, īpaši rudens un pavasara sezonās.

Kontrolēt suņu turēšanas noteikumu ievērošanu, tajā skaitā arī no teritorijas apmeklētāju puses – tūristus, ogotājus, sēņotājus.

Ar medībām regulēt bebru skaitu lieguma teritorijā. Upespērleņu apstākļu uzlabošanai pieļaujama regulāra to bebru dambju nojaukšana, kas aizsprosto Šepkas galveno gultni, taču pēc iespējas jā saglabā bebru apmetnes un dambji uz tās pietekām.

Samazināt un pastāvīgi kontrolēt Amerikas ūdeļu skaitu un izplatību.

Zīdītājdzīvnieku medības lieguma teritorijā veikt saskaņā visā Latvijas teritorijā pastāvošiem normatīviem aktiem.

### Darba metodes.

Zīdītāju klātbūtne teritorijā galvenokārt konstatēta pēc pēdu nospiedumiem (Olberg 1973). Pēdu meklēšanai izmantotas zvēru takas, smilšainas vietas upītes krastos, dubļaini upes un grāvju krasti un citas augiem neapklātas vietas.

Sugu noteikšanai izmantoti arī tām raksturīgi ekskrementi, guļvietas, midzeņi, barošanās un vairošanās pazīmes, Atsevišķos gadījumos dzīvnieki novēroti arī tieši. Zīdītāju biotopi (šeit – piemērotas uzturēšanās vietas) aprakstītas un fotografētas.

### 3.4.6. Augi

Šepkas dabas liegums atrodas V Centrālvidzemes ģeobotāniskajā rajonā.

Suga latviski	Suga latīniski	Latvijā aizsargājama suga	Mikroliegumu suga
Gada staipekknis	<i>Lycopodium annotinum</i>	x	
Plankumainā dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza maculata</i>	x	
Smaržīgā naktsvijole	<i>Platanthera bifolia</i>	x	
Skarajziedu skarene	<i>Poa remota</i>	x	x
Tūbainā bārkstlape	<i>Trichocolea tomentella</i>	x	x

Apzīmējumi: Latvijā aizsargājama suga – MK noteikumu Nr. 396 (2000.14.11) “Īpaši aizsargājamo sugu saraksts” sugas (1, 2 - pielikumi); mikrolieguma suga - MK noteikumu Nr. 45 (2001.30.01) “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” sugas (1 – pielikums);

Gada staipekknis aug nelielām grupām jauktos egļu priežu mežos. Plankumainā dzegužpirkstīte un smaržīgā naktsvijole sastopamas upes palienes pārmitrajās krūmājās un nelielajās meža laucītēs gar upi. Visas sugas teritorijā sastopamas nelielā skaitā. Nav pieļaujama šo augu vākšana.

### 3.5. Citas vērtības aizsargājamajā teritorijā un tās ietekmējošie faktori

Teritorija nav piemērota intensīvai tūrisma attīstībai, jo, saskaņā ar ziemeļu upespērlenes aizsardzības plānu, nav pieļaujama konkrētas informācijas izpaušana par šīs sugas dzīvesvietām.

### 3.6. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums (plānā minēto biotopu un sugu bioloģiskais, ekoloģiskais un sociālekonomiskais novērtējums, pozitīvo un negatīvo ietekmju analīze teritorijai kopumā)

Nozīmīgākā dabas lieguma vērtība ir ziemeļu upespērlene un, līdz ar to, upju straujteču biotopi un neskarti dabiski meži upes krastos.

Dabas liegumā Šepka konstatēti 4 Eiropas nozīmes biotopi un 4 Latvijas īpaši aizsargājami biotopi. Upju straujteču biotopu saglabāšanai nepieciešams veikt bebru skaita samazināšanu teritorijā, bebru aizsprostu likvidāciju un piesārņojuma iekļūšanas novēršanu upē. Tas saskan ar nepieciešamo rīcību ziemeļu upespērlenes un biežās perlamutrenes aizsardzībai.

Liegumā konstatētas vairākas Latvijā un Eiropā aizsargājamas dzīvnieku sugas. Teritorijas apsekošanas rezultātā konstatētas 5 aizsargājamo kukaiņu sugas. Īpašu vērtību teritorijai piešķir cīrulīšu dižtauriņa *Parnassius mnemosyne* stabilās populācijas atradne, kura ir viena no nedaudzajām Latvijā.

Palsas baseinā sastopamas 2 apaļmutnieku un 3 aizsargājamas zivju sugas, kuru īpašais statuss noteikts ES un Latvijas normatīvajos aktos – upes un strauta nēģi, alata, strauta forele un taimiņš, platgalve. Natura 2000 teritorijas apraksta formā minētas visas nosauktās sugas, taču pētījumos nav gūts apstiprinājums, ka cauri Rauzas dzirnavu ūdenskrātuvei tiktu ceļotājzivis (taimiņš) un upes nēģis.

Zivju monitoringa rezultāti liecina, ka strauta foreles dabiskā atražošanās ir neapmierinošā stāvoklī. Tāpēc 2005. un 2006.g. tika veikta strauta foreles mazuļu ielaišana Šepkā. Septembrī veiktajās kontrolzvejās konstatēts, ka lašveidīgo zivju mazuļu daudzums atbilst optimālajam līdzīga tipa mazajās upēs.

No ornitoloģiskā un botāniskā viedokļa nepieciešams saglabāt dabiskās palienes pļavas dabas lieguma DR teritorijā kā atklātus pļavu biotopus. Taču jāņem vērā, ka teritorijas dabas aizsardzības prioritāte ir ziemeļu upespērlene un tās biotopu aizsardzība, šim nolūkam vēlams, lai upes krasti būtu apauguši ar mežu. Ne vienā, ne otrā gadījumā nav vēlama teritoriju aizaugšana ar krūmiem. Iespējams atvirzīt klajās platības nost no upes, bet tās malā ieaudzēt mežu.

#### 4. Informācija par aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanu

##### 4.1. Aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi plānā noteiktajam apsaimniekošanas periodam

###### 4.1.1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi

1. Panākta ziemeļu upespērlenes populācijas normāla atražošanās, upē atrodamas dažāda vecuma gliemenes.

2. Upes un tās piekrastes biotopi saglabājas un funkcionē dabiski, netraucēti, radot mājvietu daudzām ar netraucētiem biotopiem saistītām sugām.

3. Iedzīvotāji un īpašnieki ir labi izglītoti dabas un vides aizsardzības jautājumos, nenotiek apzināta un neapzināta kaitējuma nodarīšana dabas lieguma teritorijā. Īpašums dabas liegumā ir nevis apgrūtinājums, bet privilēģija, salīdzinot ar īpašniekiem ārpus dabas liegumiem.

###### 4.1.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi

1. Apturēt ziemeļu upespērlenes populācijas sarukšanu Šepkas upes augštecē.

2. Atjaunot degradētos upes posmus, lai te veidotos labas kvalitātes straujteču biotopi.

3. Atjaunot dažāda vecuma strauta foreļu populāciju upē, lai būtu upespērlenes dzīves ciklam nepieciešamie zivju mazuļi.

4. Pārtraukt piesārņojuma nonākšanu upē.

5. Izglītēt iedzīvotājus par iespējam dabas lieguma teritorijas apsaimniekošanā un kompensāciju saņemšanā.

6. Iezīmēt dabā teritorijas robežas.

7. Uzsākt teritorijas monitoringu, lai nākotnē varētu novērtēt veikto pasākumu ietekmi un efektivitāti.

##### 4.2. Apsaimniekošanas pasākumi

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts 7 gadiem, jo ziemeļu upespērlenes situācija valstī strauji pasliktinās un plānam jābūt dinamiski ieviešamam un pārskatāmam.

Pasākums	Vieta, prioritāte	Izpildes veids un izpildītājs	Termiņš	Nepieciešamais finansējums, finansētājs	Izpildes indikatori
3.2.1. Bebru skaita kontrole un regulēšana	visā teritorijā, prioritārs	bebru medības un to dambju jaukšana Valsts meža dienests, īpašnieki, medību kolektīvi	Katru gadu, vismaz divas reizes gadā	~ 5000 LVL gadā; LVAf, VMD, DAP	Teritorijā nav patstāvīgu uzpludinājumu un stāvošā ūdens dīķu

*Dabas liegums „Šepka”*

3.2.2. Dabas lieguma individuālo apsaimniekošanas noteikumu izstrāde.	visā teritorijā, prioritārs	Likumdošanas akts; Latvijas Malakologu biedrība, VIDM DAD	2008.gads	LVAF	Dokuments sagatavots un iesniegts apstiprināšanai
3.2.3. Akmeņu krāvumu un mākslīgo krāču projekta sagatavošana un realizācija	Prioritārs	Latvijas Malakologu biedrība	2009.gads	~10 000 LVL LVAF	Izveidotas krāces un gliemeņu mazuļu mikrobiotopi
3.2.4. Strauta foreļu populācijas stāvokļa kontrole, ieteikumi stāvokļa uzlabošanai	Visā teritorijā, prioritārs	Latvijas Zivju resursu aģentūra	Katru otro gadu (2007., 2009., 2011, 2013.)	~1000 LVL Zivju fonds	Ievākti, izanalizēti un apkopoti dati, doti ieteikumi
3.2.5. Regulāra strauta foreļu mazuļu 0+ ielaišana upē	Visā teritorijā, prioritārs	Zemkopības ministrija, Zivsaimniecības pārvalde, Latvijas Zivju resursu aģentūra	Katru gadu, vai saskaņā ar pasākuma 3.2.4. veiktajiem novērtējumiem	~1000 LVL Zivju fonds	Upē ir pietiekamā daudzumā strauta foreļu mazuļi 0+
3.2.6. Foreļu mazuļu inficēšana un rezultātu kontrole	prioritārs	Latvijas Malakologu biedrības eksperti sagatavo metodiku un veic nepieciešamos darbus	2009.gads	~10 000 LVL LVAF	Dabas liegumā atrodami inficēti foreļu mazuļi
3.2.7. Ūdens hidroķīmiskā un hidrobioloģiskā stāvokļa monitorings	prioritārs	Tiek ievākti un analizēti paraugi, Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra	Ik pēc trim gadiem 2007., 2010, 2013.gadā	~ 3000 LVL gadā LVAF	Iegūti un izanalizēti dati
3.2.8. Upespērleņu populācijas stāvokļa monitorings	prioritārs	Veikta uzskaitē, vecumstruktūras izpēte, Latvijas Malakologu biedrības eksperti	Ik pēc trim gadiem 2007., 2001, 2013.gadā	~3000 LVL LVAF	Iegūti un izanalizēti dati
3.2.9. Brasla aizstāšana ar tiltiņu, projekts un realizācija	Brasls pie Dišleriem	Izstrādāts projekts tilta izbūvei brasla vietā, būvinženieri sadarbībā ar ekspertiem	2011.gads	~20 000 LVL Ieinteresētais privātīpašnieks – brasla izmantotājs, Palmsanes un Variņu pagasti, LVAF	Veikta tilta būve

3.2.10. Šepkas labajā krastā izraktā paralēlā grāvja ietekmes likvidēšana, platība 1 ha	prioritārs	Projekta izstrāde un krasta nostiprināšana vietā, kur upes straume novirzās uz grāvi	2007.gads	10 000LVL LVAF	Upe plūst pa dabisko gultni
3.2.11. Pļavu pļaušana un noganīšana, kopā 150 ha.	Ekstensīva pļaušana un/vai noganīšana, zemju īpašnieki	Ekstensīva pļaušana un/vai noganīšana, zemju īpašnieki	Katru gadu	~300 LVL/ha Zemju īpašnieki, LAD	Pļavas neaizaug ar krūmiem, pļavā dzīvo grieze
3.2.12. Informatīvo zīmju izveide un izvietošana dabā, 12 zīmes.	Prioritāra, visā teritorijā	Zīmju sagatavošana, izvietošana	2007.gads	VAS Latvijas valsts meži, DAP, pagastu pašvaldības	Dabā atrodamas robežzīmes

3.2.1. Bebru skaita kontrole un regulēšana – pasākums veicams ik gadu visā teritorijā, turpinot sadarbību ar Valsts meža dienesta speciālistiem un medību kolektīviem. Latvijā bebrim ir ļoti daudz piemērotu ūdens teču (arī meliorācijas sistēmās), kur tie var veidot sev raksturīgos biotopus, taču foreļu upītēs to klātbūtne ir nevēlama, jo bebri pilnīgi iznīcina pērlēnēm nepieciešamos dzīves apstākļus, iznīcina lašveidīgo zivju nārsta vietas, kā arī Eiropas nozīmes aizsargājamās upju biotopus. Vietās, kur upes ūdens veidojas no dabiskiem mežu avotājiem, bebraines varētu būt galvenais iemesls, kādēļ upēs ir paaugstināts slāpekļa saturs, jo citu piesārņojuma avotu tur nav.

3.2.2. Dabas lieguma individuālo apsaimniekošanas noteikumu izstrāde. Jāveic, lai teritorijai ierosinātais zonējums iegūtu saistoša tiesību akta spēku un turpmākās saimnieciskās darbības teritorijā tiktu veiktas saskaņā ar to.

3.2.3. Akmeņu krāvumu un mākslīgo krāču projekta sagatavošana un realizācija. Jāveic, lai atjaunotu ietekmētās vietas un iespējami īsā laikā radītu priekšnoteikumus straujteču biotopu atjaunošanās procesam, kas veicinātu upes pašattīrīšanos. Ziemeļu upespērlenes dabas aizsardzības plānā norādīts, ka viens no galvenajiem faktoriem, kādēļ nenoris gliemeņu populācijas atjaunošanās ir augstais slāpekļa saturs upē. Ieteicami ir akmeņu krāvumu un mākslīgo krāču veidošana augšpus pērleņu populācijām un uz pietekām. Tāpat nepieciešams arī speciāli veidot gliemeņu mazuļiem nepieciešamos mikrobiotopus, kuros grunts sastāv no granšainas smilts. Šo metožu pielietošanai iespējams izmantot Zviedrijas pieredzi. Taisnotām pietekām un grāvjiem lejtecē jāveido nelielus aizsprostus, kas bremzētu strauju ūdeņu noplūšanu upē ūdens līmeņa sezonālo svārstību laikā, tādējādi kompensējot meliorācijas sistēmu negatīvo ietekmi.

3.2.4. Strauta foreļu populācijas stāvokļa kontrole, ieteikumi stāvokļa uzlabošanai. Tā kā lejup pa upi ir aizsprosts – Rauzas dzirnavu ūdenskrātuve, tad dabiska lašveidīgo zivju migrācija nenotiek. Patreizējā populācija sastāv no mākslīgi ielaistām strauta forelēm. Lai lietderīgi plānotu nepieciešamo daudzumu, vajadzīgi dati par situāciju dabā.

3.2.5. Regulāra strauta foreļu mazuļu O+ ielaišana upē. Kopumā lašveidīgo zivju resursu dabiskā atražošanās Šepkā ir nepietiekoša, lai nodrošinātu upespērlenes atražošanu. Nav iespējama dabiskā migrācija. Jāparedz un jāplāno regulāra strauta



foreles mazuļu ielaišana baseina upēs. Rauzā iespējams plānot taimiņa mazuļu ielaišanu Valsts zivju resursu atražošanas programmas ietvaros.

3.2.6. Foreļu mazuļu inficēšana un rezultātu kontrole. Lai palīdzētu atjaunoties novecojušām pārleņu populācijām, papildus visiem biotopa aizsardzības pasākumiem jāveic arī mākslīgu foreļu inficēšana ar glohīdijiem, vai pat gliemeņu mazuļu speciālu audzēšanu. Šāda metodika ir izstrādāta un tiek sekmīgi pielietota Vācijā, kā arī vēl vairākās citās Eiropas valstīs. Šī metode ir salīdzinoši dārga. Tādēļ vispirms būtu jāmēģina ielaist invadētos zivju mazuļus vietās, kur upēs ir dabiski un piemēroti dzīves apstākļi pārleņu mazuļiem. Ja tas nedos rezultātus, tad būtu jāveido sadarbības projektu ar zivjraudzētāvē, kur mazuļus audzē 5 gadus zivju mazuļu baseinos un tikai pēc tam izlaiž upē. Cits variants ir būvēt mazuļu audzēšanai speciālus grāvjus. Šo metožu pielietošanai iespējams izmantot Vācijas pieredzi. Šajā plānošanas periodā jāizstrādā un jāizmēģina optimālākā metode Šepkas dabas lieguma situācijai.

3.2.7. Ūdens hidroķīmiskā un hidrobioloģiskā stāvokļa monitorings nepieciešams, lai varētu novērtēt citu veikto pasākumu efektivitāti un uzkrāt datus par upes dabiskajā izmaiņām dažādos gados, lai būtu izejmateriāls nākamajam plānošanas periodam.

3.2.8. Pārleņu populācijas stāvokļa monitorings nepieciešams, jo aizsargājamā teritorija izveidota tieši šīs sugas aizsardzībai un visiem apsaimniekošanas pasākumiem būtu labvēlīgi jāietekmē sugas dzīves ilgums un atražošanās potenciāls.

3.2.9. Braslu aizstāšana ar tiltiņiem. Jāizvērtē brasla pastāvēšanas lietderība pie Dišleriem. Ja ir vēlme šādu upes šķērsošanas vietu saglabāt, tad jāveido upei draudzīga tilta konstrukcija, kas novērsīs pašreiz sagādātās problēmas: brasls var būt lamatas ūdens dzīvniekiem un tie tiek saspiesti, upē līdz ar transportlīdzekļiem nonāk dažādas ķīmiskais piesārņojums un uzduļķojums.

3.2.10. Šepkas labajā krastā izraktā paralēlā grāvja ietekmes likvidēšana nepieciešama, jo daļa upes ūdens caur bebru alām novirzās uz grāvi un sausumā paliek upes dabiskā gultne ar gliemenēm.

3.2.11. Pļavu pļaušana un noganīšana. No speciālajiem apsaimniekošanas pasākumiem ornitoloģisko vērtību saglabāšanai lieguma teritorijā vissvarīgākais ir krūmu izciršana un zemas intensitātes pļaušanas/ganīšanas meža ieskaitajās pļavās Šepkas pļavās dabas liegumā no Smiltenes –Gulbenes šosejas līdz centrālajai daļai. Taču pļavas nav atjaunojamas kā aramzemes vismaz 100 m joslā no upes. Upespērles aizsardzībai vēlams meža josla gar upi, tāpēc upes tiešā tuvumā jā saglabā visi iesējušies kociņi, izcērtot tikai krūmus.

Zemas intensitātes pļaušana/ganīšana realizējama pļavu platībās lieguma teritorijā, ar uzsvāri uz krūmiem aizaugošajām platībām. Šis apsaimniekošanas pasākums ietver ekstensīvu ganīšanu un vēlu pļauju. Pļaujāmās un ganāmās platības kombinējamas pēc saimnieku ieskatiem.

Pļaušana veicama ne agrāk par 10. jūliju, pēc nopļaušanas zāli aizvācot. Pļavas pļaujamas no vidus uz malām vai citādi, izslēdzot vajadzību putniem, kas slēpjas zālē, piemēram, griezēm, pārvarēt jau nopļautas platības. Griezes nopļautas platības šķērso ļoti nelabprāt, parasti līdz pēdējam brīdim slēpjas zālē, un tā tiek sapļautas.

Ganīšana veicama, lopu blīvumam nepārsniedzot 0,74 lopus/ha. Lopu sienamo ķēžu izmantošana vērtējama negatīvi, jo apdraud uz zemes ligzdojošo putnu ligzdas. Nav pieļaujama upes krastu izbradāšana un dzirdinātavu ierīkošana upē.

Par šādu pļaušanu un ganīšanu pļavu īpašnieki var pieteikties Eiropas fondu Lauku atbalsta maksājumiem par agrovīdēs pasākumu „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana zālājos”, konkrēti par apakšpasākumiem „Ekstensīva noganīšana” un „Vēla pļauja”. Saņēmamās summas būs augstākas kā citur, jo pļavas atrodas aizsargājamā dabas teritorijā.

3.2.12. Informatīvo zīmju izveide un izvietošana dabā jāveic saskaņā ar likumdošanu (MK noteikumi Nr. 415., 22.07.2003. “**Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**”, ar grozījumiem no 26.10.2004., 8.11.2005.).

#### **4.3. Priekšlikumi par nepieciešamajiem grozījumiem pašvaldības teritorijas plānojumā**

Nepieciešams pārskatīt teritorijas plānojumu saistībā ar ieteikto zonējumu ziemeļu upespērlenes aizsardzībai Launkalnes, Palsmanes un Variņu pagastos.

**4.4. Priekšlikumi par aizsargājamās teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektu vai grozījumiem individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos, ieteicamo teritorijas funkcionālo zonējumu (ja tāds nepieciešams), kā arī priekšlikumus par grozījumiem funkcionālajā zonējumā**

**Dabas lieguma “Šepka” individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts.**

**I. Vispārīgie jautājumi**

1. Noteikumi nosaka:

- 1.1. dabas lieguma “Šepka” (turpmāk – dabas lieguma) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus dabas liegumā;
- 1.2. dabas lieguma funkcionālo zonējumu.

2. Dabas liegumā ir spēkā arī citos normatīvajos aktos noteiktās vides aizsardzības prasības.

3. Dabas liegumā ir divas aizsardzības zonas:

- 3.1. dabas lieguma zona;
- 3.2. dabas parka zona.

4. Dabas liegumu dabā apzīmē ar speciālām informatīvām zīmēm, kuru paraugs un lietošanas kārtība noteikti MK noteikumos nr.415 ar turpmākiem grozījumiem 1.pielikumā. Informatīvo zīmju izveidošanu (sagatavošanu) un izvietojumu nodrošina attiecīgā pašvaldība sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

**II. Aprobežojumi visā dabas liegumā**

5. Visā dabas lieguma teritorijā aizliegts:

- 5.1. ierīkot atkritumu poligonus un izgāztuves;
- 5.2. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu;
- 5.3. pļaut virzienā no lauka malām uz centru;
- 5.4. dedzināt sauso zāli un niedres;
- 5.5. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, motorrolleriem, pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, ja tas nav saistīts ar šo teritoriju apsaimniekošanu vai uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;
- 5.6. ierīkot nometnes, celt teltis un kurināt ugunsiskus ārpus īpaši norādītām vai speciāli ierīkotām vietām;

- 5.7. rīkot autosacensības, motosacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;
  - 5.8. ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;
  - 5.9. izmantot speciālas vākšanas palīgierīces savvaļas ogu un sēņu lasīšanā;
  - 5.10. uzstādīt vēja ģeneratorus;
  - 5.11. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa, izņemot medības un valsts robežas apsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus un kārtību;
  - 5.12. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdeni peroniskajām vajadzībām;
  - 5.13. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) palieņu, terašu un meža pļavas un lauces, izņemot medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces, izņemot, ja tiek transformēta lauksaimniecības zeme par meža zemi; (*jo teritorijai vēlams veidot mežu upes krastos*).
  - 5.14. sadalīt zemes īpašumus zemes vienībās, kas mazākas par 10 hektāriem;
  - 5.15. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;
  - 5.16. ierīkot iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas;
  - 5.17. celt un ierīkot jaunus aizsprostus un citas ūdens regulēšanas ietaises, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto biotopu atjaunošanai;
  - 5.18. no 15.aprīļa līdz 31.jūlijam veikt mežsaimniecisko darbību, izņemot meža ugunsdrošības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;
  - 5.19. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz vispārējās lietošanas ceļiem;
  - 5.20. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;
  - 5.21. bez iepriekšējas rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi aizliegts:
    - 5.21.1. cirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus kopšanas cirtē, sanitārajā cirtē un galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma;
    - 5.21.2. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
    - 5.21.2. veikt arheoloģiskās izpētes darbus;
    - 5.21.3. veikt ceļu, inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju;
    - 5.21.4. ierīkot izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;
    - 5.21.5. atjaunot un ieaudzēt mežu;
    - 5.21.6. vākt dabas materiālus kolekcijām;
    - 5.21.7. veikt zinātniskos pētījumus;
6. Ja par vides aizsardzību atbildīgā valsts vai pašvaldības institūcija atbilstoši tās kompetencei pieņem pārvaldes lēmumu, ka kādai darbībai ir vai var būt būtiska negatīva ietekme uz dabas lieguma teritoriju, tā ekosistēmām vai dabas procesiem tajā, vai darbība ir pretrunā ar dabas lieguma izveidošanas mērķiem un uzdevumiem, šo darbību veikt ir aizliegts.

7. Jebkāda veida reklāma dabā izvietojama pēc saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi.
8. Informāciju par aizsargājamās teritorijas īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm un īpaši aizsargājamiem biotopiem drīkst izplatīt tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.
9. Pieļaujama meliorācijas sistēmu uzturēšanas pārtraukšana visā dabas lieguma teritorijā. Atļauts izslēgt meliorācijas grāvjus no Valsts meliorācijas kadastra, to rakstiski saskaņojot ar Dabas aizsardzības pārvaldi un reģionālo lauksaimniecības pārvaldi.

### **III. Dabas lieguma zona**

10. Dabas lieguma zona izveidota, lai nodrošinātu ziemeļu upespērlenes *Margaritifera margaritifera* L. populācijas tiešu aizsardzību un nodrošinātu patstāvīgu mikroklimatu upē un tās tiešā tuvumā. Zona sakrīt ar Rauzas upes aizsargjoslu un ir 100m katrā upes krastā (7.pielikums 1.,2. karte).
11. Dabas lieguma zonā aizliegts:
  - 11.1. veikt zemes transformāciju un mainīt zemes lietošanas mērķi, izņemot šo noteikumu 11.2. punktā minēto pasākumu veikšanai un no lauksaimniecības zemes uz meža zemi (pēc rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi), izņemot dabiskajās Šepkas palienes pļavās;
  - 11.2. veikt būvniecību, izņemot dabas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu īstenošanai (saskaņā ar pielikumu nr.x.);
  - 11.3. organizēt brīvā dabā masu sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 50 cilvēku;
  - 11.4. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;
  - 11.5. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus saskaņā ar šo noteikumu 5.21.1. apakšpunktu un citiem normatīvajiem aktiem), ja valdaudzes vecums pārsniedz:
    - 11.5.1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadus;
    - 11.5.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadus;
    - 11.5.3. apšu audzēm - 30 gadus;

### **IV. Dabas parka zona**

12. Dabas parka zona izveidota, lai nodrošinātu upes ielejas un palienes mikroklimata stabilitāti. Dabas parka zona – visa pārējā dabas lieguma teritorija, ap dabas lieguma zonu (7.pielikums 1.,2.karte).

13. Dabas parka zonā aizliegts:

13.1. cirst kokus kailcirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

13.2. veicot kopšanas cirti, aizliegts izcirst valdošās koku sugas valdaudzes kokus (izņemot augšanā atpalikušos, slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus), ja valdošās koku sugas vecums pārsniedz:

13.2.1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadus;

13.2.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadus;

13.2.3. apšu audzēm - 30 gadus;

13.3. aizliegts mainīt zemes lietošanas veidu no meža uz citu.

14. Bez rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi aizliegts veikt zemes transformāciju.

15. Dabas parka zonā būvniecība atļauta atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam, ievērojot būvniecību regulējošos normatīvajos aktos un šajos noteikumos noteikto kārtību un ierobežojumus.

## 5. Izmantotie informācijas avoti

- Andrušaitis G. (red.), 2000. Latvijas Sarkanā grāmata: retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas, 6. sējums, putni un zīdītāji. Rīga: Terras Media. 274 lpp.
- Kabucis I., 1998. Ziemeļvidzemes ģeobotānisks rajons. Latvijas Daba. Enciklopēdija. 6. Rīga: Preses nams, 139.
- Kabucis I., 2000. Biotopu rokasgrāmata. Rīga: Latvijas Dabas fonds, 160 lpp.
- Kabucis (red.) I., 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga: Latvijas Dabas fonds, 96 lpp.
- Kalniņa A., 1995. Klimatiskā rajonēšana. Latvijas Daba. Enciklopēdija. 2. Rīga: Preses nams, 245 lpp.
- Kalniņš A., 1943. Medniecība. Rīga: Latvju Grāmata. 704 lpp.
- Karšu pielikums, 1998. Latvijas Daba. Enciklopēdija. 6. Rīga: Preses nams, 598 lpp.
- Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M., 2000. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Rīga: Valsts Meža dienests, 127 lpp.
- Launkalnes pagasta attīstības programma (2001-2012.g.). Launkalnes pagasta padome, 2001.
- Launkalnes pagasta teritorijas plānojums (2005-2017.g.). 1. redakcija. Launkalnes pagasta padome, 2006.
- Olberg G., 1973. Die Fährten der Säugetiere. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag, 104 S.
- Ozoliņš J., 1999. Ūdrs *Lutra lutra* (L., 1758) saldūdeņu un to piekrastes ekosistēmās Latvijā. Promocijas darbs bioloģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai, Rīga: LU. 131 lpp.
- Ozoliņš J., Rantiņš M., 1988. Ūdrus – *Lutra lutra* L. – sastopamība apsekotajās Latvijas upēs. – Retie augi un dzīvnieki, Rīga: LatZTIZPI, 60-67.
- Ozoliņš J., Rantiņš M. 1992. Einige Voraussetzungen zur heutigen Bestandsentwicklung und zur Verbreitung des Fischotters *Lutra lutra* (L.) in Lettland. In: Semiaquatische Säugetiere (eds. Schröpfer R., Stubbe M., Heidecke D.) Wiss. Beitr. Univ. Halle, Halle (Saale): 365-384 S.
- Pastors A., 1995. Hidroloģiskā rajonēšana. Latvijas Daba. Enciklopēdija. 2. Rīga: Preses nams, 148-151.
- Račinska I., 2002. Rokasgrāmata īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādātājiem. Rīga: Ulma, 96 lpp.
- Rudzīte M., 1999. Latvijas zemesgliemeži. Rīga. 148 lpp.
- Rudzīte M., 2001. Strategy for conservation of the Freshwater Pearl Mussel *Margaritifera margaritifera* L. populations in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis. Vol.1, Nr.1., Daugavpils, 38-44.

Rudzīte M., 2004. Distribution of the freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus 1758) in Latvia in relation to water quality. Latvijas Universitātes raksti. Acta Universitatis Latviensis. Bioloģija.Biology. Vol. 676, 79-85 pp.

Rudzīte M., 2005. Assessment of the condition of freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus 1758) populations in Latvia. Latvijas Universitātes raksti. Acta Universitatis Latviensis. Bioloģija.Biology. Vol. 691, 121-128 pp.

Skriba G., 1988. Staltbriežu reaklimatizācija Latvijā un galvenie uzdevumi populācijas turpmākajā apsaimniekošanā. – Mežsaimniecība un Mežrūpniecība, 6 (128): 35-41.

Spuris (red.) Z., 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. Retas un apdraudētas augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.

Šulcs (atb. red.) A., 1960. Dzīvas dabas taksonu latvisko nosaukumu radītājs. Latvijas Daba. Enciklopedija. 6. Rīga: Preses nams, 187-245.

Балодис М.М. 1990. Бобр: биология и место в природно-хозяйственном комплексе республики [The beaver: biology and management in Latvia]. Рига: Зинатне. 271 с.

### **Nepublicētie materiāli**

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

*Valsts meža dienesta medījamo dzīvnieku uzskaites materiāli uz 2006. gada 1. aprīli.*

### **Interneta adreses**

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras mājas lapas adrese:

<http://www.lvgma.gov.lv>

Datu bāzes „Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas”, „Aizsargājamo augu sugu atradnes”:

[www.lva.gov.lv](http://www.lva.gov.lv)

Vides ministrijas mājas lapa: <http://www.vidm.gov.lv>

VAS “Latvijas valsts meži” mājas lapa: <http://www.lvm.gov.lv>

<http://www.likumi.lv>



**Pielikumi:**

**1.pielikums. Sanāksmju protokoli:**

**1.1. Informatīvās sanāksmes protokols**

**1.2. Pirmās uzraudzības grupas sanāksmes protokols**

**1.3. Otrās uzraudzības grupas sanāksmes protokols**

**1.4. Trešās uzraudzības grupas sanāksmes protokols**

**1.5. Dabas aizsardzības plāna sabiedriskās apspriešanas pārskats, protokols, kopsavilkums un pašvaldības atzinums.**

**1.6. Pēdējās uzraudzības grupas sanāksmes protokols ar protokola pielikumu**

**2.pielikums. DAP rīkojums.**

**3.pielikums. Dabas lieguma robežpunktu koordinātas.**

**4.pielikums. Dabas lieguma hidrobioloģisko un hidroķīmisko analīžu rezultāti.**

**5.pielikums. Dabas vērtību karte.**

**6.pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu karte.**

**7.pielikums. Funkcionālā zonējuma un zemes īpašumu karte.**

**8.pielikums. Meliorēto platību saraksts.**

**9.pielikums. Zemes lietojuma veidu karte.**

**10. pielikums. Pārskata karte.**