



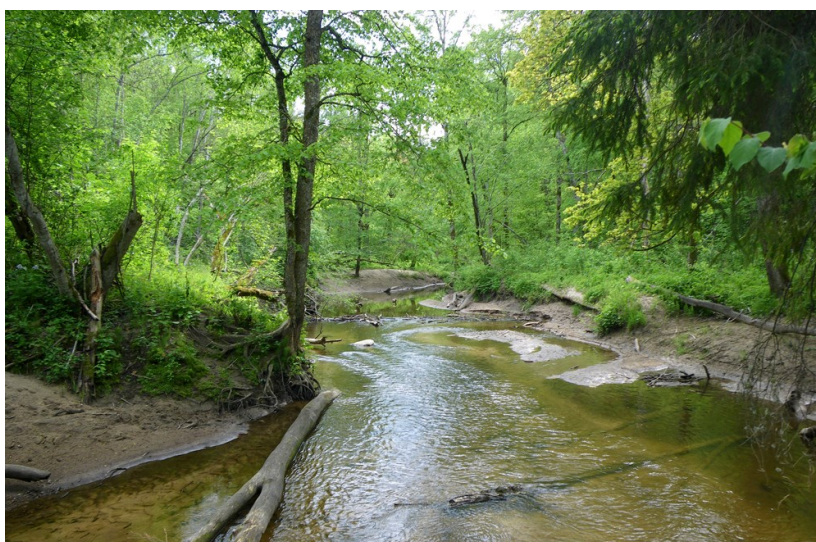
DABAS LIEGUMA

„RUŅUPES IELEJA”

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Dabas liegums atrodas Priekules novadā un Vaiņodes novadā

Plāns izstrādāts laika posmam  
no 2015. gada līdz 2026. gadam



Izstrādātājs:  
Latvijas Dabas fonds

Dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītāja:  
Ilze Priedniece



Latvijas  
vides  
aizsardzības  
fonds



Rīga, 2015

## Saturs

Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti .....	4
Plāna izstrādes uzraudzības grupa .....	4
Dabas aizsardzības plānā lietotie saīsinājumi .....	5
Kopsavilkums .....	6
I Teritorijas apraksts .....	9
1.2. Vispārēja informācija par teritoriju .....	9
1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība .....	9
1.2.2. Zemes īpašuma formas un zemes lietošanas veidi lieguma teritorijā .....	9
1.2.3. Pašvaldību teritorijas plānojumos noteiktā plānotā (atļautā) lieguma teritorijas izmantošana .....	10
1.2.4. Esošais teritorijas funkcionālais zonējums .....	10
1.2.5. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture .....	10
1.2.6. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums .....	12
1.2.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība .....	12
1.2.8. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz teritoriju .....	13
1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums .....	24
1.3.1. Klimats .....	24
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija .....	24
1.3.3. Hidroloģija .....	25
1.3.4. Augsnes .....	26
1.4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas raksturojums .....	26
1.4.1. Iedzīvotāji .....	26
1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz teritoriju .....	27
1.4.3. Teritorijas izmantošanas veidi .....	27
II Teritorijas novērtējums .....	28
2.1. Aizsargājamā teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums .....	28
2.2. Dabas lieguma ainaviskais novērtējums .....	29
2.3. Biotopi .....	30
2.3.1. Meži (apraksts tiks papildināts) .....	31
2.3.2. Ūdeņi .....	32
2.3.3. Avoksnāji .....	33
2.3.4. Atsegumi .....	33
2.3.5. Pļavas .....	34
2.4. Sugas .....	34
2.4.1. Augi, ķērpji un sēnes (apraksts tiks papildināts) .....	34
2.4.2. Bezmugurkaulnieki .....	35
2.4.3. Zivis .....	39
2.4.4. Abinieki un rāpuļi .....	42
2.4.5. Putni .....	43
2.4.6. Zīdītāji .....	51
2.5. Citas vērtības aizsargājamajā teritorijā un tās ietekmējošie faktori .....	55
2.6. Aizsargājamās teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums (plānā minēto biotopu un sugu bioloģiskais, ekoloģiskais un sociālekonomiskais novērtējums, pozitīvo un negatīvo ietekmju analīze teritorijai kopumā) .....	56
III Teritorijas saglabāšanas mērķi .....	59
3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi .....	59

3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam.....	59
IV Apsaimniekošanas pasākumi un funkcionālais zonējums .....	60
4.1. Apsaimniekošanas pasākumi .....	60
4.2. Dabas lieguma funkcionālais zonējums.....	74
V Plāna ieviešana un atjaunošana .....	74
5.1. Priekšlikumi nepieciešamajiem grozījumiem teritorijas plānojumos .....	74
5.2. Dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts ...	76
VI Priekšlikumi dabas lieguma paplašināšanai.....	93
Literatūra.....	95
PIELIKUMI .....	97

## **Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti**

**Uvis Suško**, augu sugu un biotopu eksperts  
Dr. biol. **Voldemārs Spuņģis**, bezmugurkaulnieku sugu eksperts  
Dr. biol. **Jānis Birzaks**, zivju sugu eksperts  
Dr. biol. **Andris Čeirāns**, abinieku un rāpuļu sugu eksperts  
**Aivars Petriņš**, putnu sugu eksperts  
Dr. biol. **Gunārs Pētersons**, zīdītāju sugu eksperts

**Ilze Priedniece**, projekta vadītāja, Latvijas Dabas fonds  
**Lelde Enģele**, asistente, Latvijas Dabas fonds  
**Baiba Strazdiņa**, kartogrāfe, Latvijas Dabas fonds

## **Plāna izstrādes uzraudzības grupa**

Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas sastāvs ir noteikts ar Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojumu Nr. 11/20/2014-P (18.06.2014). Saskaņā ar šo rīkojumu dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupu veido sekojošas personas:

1. **Ingrīda Klane**, Dabas aizsardzības pārvalde, Kurzemes reģionālā administrācija, vecākā valsts vides inspektore;
2. **Modris Baumanis**, Priekules novada pašvaldība, Attīstības plānošanas nodaļas vadītājs;
3. **Gundega Feldmane**, Valsts vides dienests, Liepājas reģionālās vides pārvalde, Kontroles daļa, Resursu kontroles sektora vadītāja;
4. **Monika Jansone**, Valsts meža dienests, Dienvidkurzemes virsmežniecība, inženiere vides aizsardzības jautājumos;
5. **Solvita Reine**, VAS „Latvijas valsts meži”, Dienvidkurzemes mežsaimniecība, vides plānošanas speciāliste;
6. **Ira Baranovska**, Lauku atbalsta dienests, Dienvidkurzemes reģionālās lauksaimniecības pārvalde, Kontroles un uzraudzības daļas vadītājas vietniece;
7. **Līga Jirjena**, Latvijas investīciju un attīstības aģentūra, Investīciju projektu departaments, Lielo un stratēģiski nozīmīgo investīciju projektu koordinācijas padomes sekretariāta vadītāja.

## **Dabas aizsardzības plānā lietotie saīsinājumi**

AS „LVM” – akciju sabiedrība „Latvijas Valsts meži”

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DMB – dabiskais meža biotops

EP – Eiropas Padome

ĪADT – īpaši aizsargājamā dabas teritorija

LAP – Lauku attīstības programma

LR – Latvijas Republika

LSG – Latvijas sarkanā grāmata

MK – Ministru kabinets

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

## Kopsavilkums

Aizsargājama teritorija Ruņupes ielejā izveidota 1977. gadā kā kompleksais dabas liegums unikāla upes posma aizsardzībai 557 ha platībā (Laime 1998). Kopš 1999. gada teritorijai ir dabas lieguma statuss. Pašlaik dabas lieguma „Ruņupes ieleja” statusu un robežas nosaka LR Ministru Kabineta noteikumi Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem" ar sekojošiem grozījumiem. 2004. gadā dabas liegumam 594 ha platībā piešķirts Natura 2000 vietas statuss (vietas kods LV0524500).

Nozīmīgākās teritorijas dabas vērtības ir dabiskā Ruņas upe ar tās krastos esošajiem īpaši aizsargājamiem mežu, avoksnāju un atsegumu biotopiem, un ar tiem saistītajām reģionam tipiskajām, retajām un īpaši aizsargājamām sugām.

2014. gada dabas lieguma inventarizācijas laikā tajā konstatēti 17 Latvijā īpaši aizsargājami biotopi un 12 Eiropas Savienībā aizsargājami biotopi. Galvenā dabas aizsardzības vērtība teritorijā ir šādiem biotopu veidiem: 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi*, 7160 *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji*, 8210 *Karbonātisku pamatiežu atsegumi*, 9020\* *Veci jaukti platlapju meži*, 9160 *Ozolu meži*, 9180\* *Nogāžu un gravu meži* un 91E0\* *Aluviāli krastmalu un palieņu meži*. Šie biotopi dabas liegumā ir cilvēka darbības maz ietekmēti, augstas kvalitātes, un nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai ne tikai vietējā, bet arī Latvijas un Eiropas mērogā.

Inventarizācijas laikā dabas liegumā konstatētas 66 Latvijā īpaši aizsargājamas sugas, 20 EP Biotopu direktīvas pielikumos ierakstītās sugas un 17 EP Putnu direktīvas I pielikumā iekļautās sugas, kā arī virkne citu Latvijā reti sastopamu sugu. Kā ļoti nozīmīgas jāmin ar lapu koku un jauktajiem mežiem saistītās aizsargājamās augu sugas (dobais cīrulītis, mieturu mugurene, daudzgadīgā mēnesene), ļoti retā melnā zvīņbeka, kurai Latvijā līdz šim bija zināmas tikai trīs vēsturiskas atradnes, aizsargājamās meža putnu sugas (mazais ērglis, vidējais dzenis, baltmugurdzenis u.c.), ar dabisko Ruņas upi saistītās sugas (taimiņš, upes vēzis, biezā perlamutrene), kā arī cīrulīšu dižtauriņš.

Līdzšinējā teritorijas apsaimniekošana - minimāla mežsaimnieciskā darbība gandrīz 40 gadu garumā - ir veicinājusi teritorijas dabas vērtību veidošanos un saglabāšanos. Liegumā sastopamās dabas vērtības varētu negatīvi ietekmēt mežsaimnieciskās darbības palielināšanās un pārmērīga apmeklētāju slodze. Teritorijas dabas vērtības ietekmē apkārtējo lauksaimniecības zemju izmantošana.

Dabas lieguma aizsardzībai un apsaimniekošanai ir izvirzīti šādi ilgtermiņa mērķi:

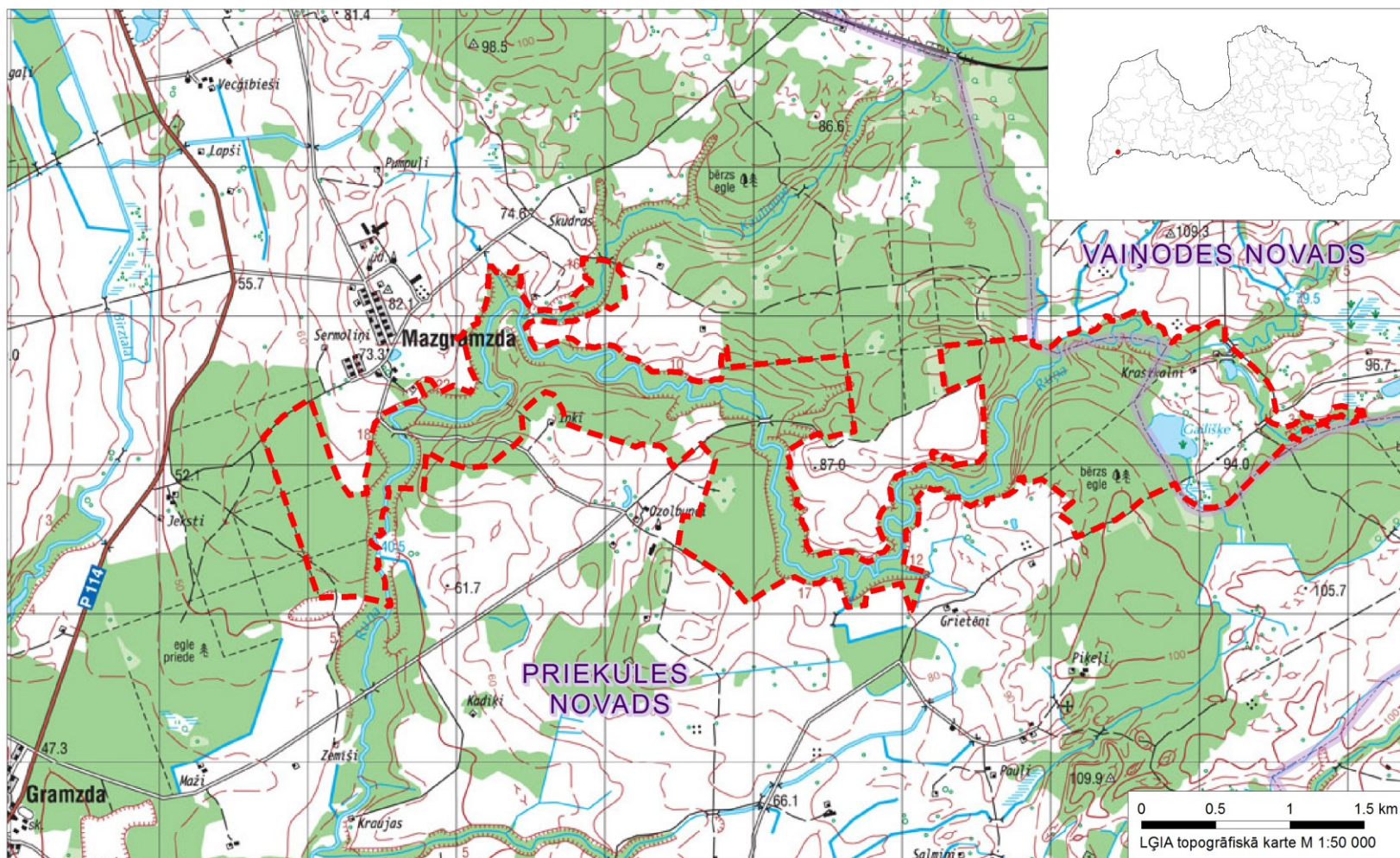
1. Teritorijā sastopamie reģionam raksturīgie un īpaši aizsargājami biotopi un sugu populācijas atrodas labvēlīgā aizsardzības stāvoklī.
2. Dabas lieguma mežu, ūdensteču un avoksnāju ekosistēma attīstās dabiski, cilvēku saimnieciskā darbība liegumā un liegumam piegulošajās teritorijās sekmē tā dabas un ainavisko vērtību saglabāšanos.

Mērķu sasniegšanai plānā paredzēti šādi apsaimniekošanas pasākumi: individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu sagatavošana atbilstoša aizsardzības režīma nodrošināšanai, dabas lieguma robežu precizēšana, robežzīmju izvietošana un uzturēšana, neiejaukšanās aizsargājamo mežu un avoksnāju biotopu attīstībā, meža dzīvnieku piebarošanas vietu pārvietošana ārpus dabas lieguma un

regulējamā režīma zonām, dabisko zālāju apsaimniekošana, atklātu pļaviņu un lauču uzturēšana, atkritumu izvākšana, dabas vērtību monitorings, informācijas standu izvietošana un uzturēšana, neliela mēroga dabas tūrisma infrastruktūras izveide sabiedrības izglītošanai un tūrisma plūsmas virzīšanai, bukleta izdošana par aizsargājamo teritoriju (skat. plāna 4. nodaļu).

Atbilstošas teritorijas dabas vērtību aizsardzības nodrošināšanai ierosināts noteikt teritorijas funkcionālo zonējumu ar trim zonām – regulējamā režīma, dabas lieguma un dabas parka zonu.

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts Latvijas vides aizsardzības fonda un Priekules novada pašvaldības finansētā projekta „Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Ruņupes ieleja”” ietvaros saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 686, 09.10.2007 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”. Plāna izstrādes laikā Eiropas Padomes Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi ir noteikti un aprakstīti saskaņā ar metodiku, kas aprakstīta rokasgrāmatā „Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizētais izdevums (2013)”.



1. attēls. Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” atrašanās vieta



## **I Teritorijas apraksts**

### **1.2. Vispārēja informācija par teritoriju**

#### **1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība**

Dabas liegums “Ruņupes ieleja” atrodas Kurzemes dienvidrietumos, pēc Latvijas administratīvi teritoriālā iedalījuma – Priekules novada Priekules un Gramzdas pagastos un Vaiņodes novada Vaiņodes pagastā (1. att.). Lieguma platība ir 594 hektāri. Tas ietver aptuveni 16 km garu Ruņupes posmu, tās ieleju un vairākus ielejai piegulošus meža masīvus, kā arī nelielus Kauliņupes un Dakterišķes (Ruņupes pieteku) lejteču ieleju posmus.

Dabas liegums ietver vienu no nedaudzajām nepārveidotu upju un mežu teritorijām reģionā, kurā dominē lauksaimniecības zemes. Netālu no lieguma robežas uz ziemeļrietumiem atrodas apdzīvota vieta Mazgramzda, līdz 10 km attālumam no lieguma atrodas vairākas apdzīvotas vietas – Priekule, Saulaine, Purmsāti, Gramzda, Aizvīķi, Vaiņode, Lielbāta, Auguste. Ap 5 km attālumā no dabas lieguma atrodas Lietuvas robeža. Teritoriju austrumu daļā šķērso pagasta autoceļš Mazgramzda – Ozolbunči, ap 2,5 km attālumā uz ziemeļiem no lieguma teritorijas atrodas valsts vietējais autoceļš V1212 Priekule – Vaiņode, ap 0,7 km uz rietumiem – valsts reģionālais autoceļš P114 Priekule–Lietuvas robeža (Plūdoņi).

Lieguma vidējā koordināta Latvijas koordinātu sistēmā (LKS-92) X 252079; Y 356956.

#### **1.2.2. Zemes īpašuma formas un zemes lietošanas veidi lieguma teritorijā**

Liegumā ir 40 atsevišķas zemes vienības. 445 ha dabas lieguma platības atrodas Priekules novadā, 149 ha - Vaiņodes novadā.

Lielāko daļu lieguma teritorijas (525 ha jeb 88,4 %) aizņem meža zeme, 38 ha jeb 6,5 % aizņem lauksaimniecībā izmantojamā zeme, 27 ha jeb 4,5 % - ūdeņi (Ruņupe, Kauliņupe, Dakterišķe un zivju dīķi), pārējos nepilnus 4 ha (0,6%) - viensētu apbūve, ceļi un elektrolīnijas. Zemes lietošanas veidi attēloti 2.2. pielikumā.

Īpašuma formu sadalījums dabas liegumā ir šāds (skat. 2.3. pielikumu):

- valsts īpašumā ir 219,9 ha jeb 37,0 % no lieguma teritorijas – tā ir meža zeme AS „Latvijas Valsts meži” valdījumā;
- Priekules novada pašvaldības īpašumā – 1,7 ha (0,3 %);
- privāto personu īpašumā - 342,0 ha (57,6 %) – meža un lauksaimniecības zeme, viensētu apbūve;
- SIA īpašumā - 30,1 ha (5,1 %).

Apvidū vērojama ekstensīvi izmantoto lauksaimniecības zemju platības samazināšanās un aramzemju platības palielināšanās. Piemēram, pļavu un zālāju platības Mazgramzdas apkārtnē laika periodā no 2007. līdz 2011. gadam ir samazinājušās par 17 % (LVAEI, 2012).

### **1.2.3. Pašvaldību teritorijas plānojumos noteiktā plānotā (atļautā) lieguma teritorijas izmantošana**

**Priekules pagasta** teritorijas plānojumā (2009. - 2021.g.) ir norādīts dabas liegums „Ruņupes ieleja”, dabas liegumā kā izmantošanas veids noteiktas galvenokārt mežu teritorijas, arī atsevišķas nelielas lauksaimniecībā izmantojamās teritorijas. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos Ruņai gar katru krastu noteikta 100 m aizsargjosla, Kauliņupei – 10 m aizsargjosla. 500 m aizsargjoslas noteiktas ap valsts un vietējās nozīmes kultūras pieminekļiem - Gravas - Sudmaļu pilskalnu un Kaltes pilskalnu. Ruņai un Kauliņupei noteikta 10 m plata tauvas josla, pie tam gar upju un ezeru kraujiem krastiem tauvas joslu skaita no krasta nogāžu augšmalas, turklāt tauvas joslas platumā ietilpst arī zeme no ūdenslīmeņa līdz krasta nogāzei un pati nogāze.

**Gramzdas pagasta** teritorijas plānojumā (teritorijas plānojuma 2007.-2019. gadam grozījumos) dabas liegumā kā pašreizējā izmantošana norādītas mežsaimniecībā izmantojamās teritorijas - galvenokārt saudzējamie meži, kā plānotā - mežsaimniecības teritorijas, galvenokārt saimnieciskie meži. Ruņai un Dakterišķei noteiktas 50 m aizsargjoslas, kaut gan atbilstoši Aizsargjoslu likumam, Ruņai jānosaka 100 m plata aizsargjosla.

**Vaiņodes novada** teritorijas plānojuma 2012. - 2024.gadam paskaidrojuma rakstā atzīmēts, ka Ruņas upe pieskaitāma pie lašveidīgo zivju migrācijas un nārstošanas upēm, kam jānodrošina augsta bioloģiskā daudzveidība un zivju resursi attiecīgajā ūdens baseinu apgabalā. Vaiņodes novada teritorijas pašreizējās izmantošanas kartē un plānotās izmantošanas kartē dabas liegumā noteiktas mežu un lauku teritorijas, ūdenstilpes. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos Ruņai noteikta aizsargjosla 100 metru platumā katrā krastā, Dakterišķei - 50 metru platumā katrā krastā. Noteikumi paredz, ka lauksaimniecības zemes apmežošana nav atļauta īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos, bioloģiski vērtīgajos zālājos.

### **1.2.4. Esošais teritorijas funkcionālais zonējums**

Līdz šim dabas liegumam nav bijis izstrādāts funkcionālais zonējums.

### **1.2.5. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture**

Aizsargājamā teritorija dibināta 1977. gadā kā kompleksais dabas liegums unikāla Ruņupes posma aizsardzībai 557 ha platībā (Laime 1998), kopš 1999. gada teritorijai ir dabas lieguma statuss. Teritorijā ir spēkā LR Ministru Kabineta noteikumi Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem" ar sekojošiem grozījumiem. 2004. gadā dabas liegumam piešķirts Natura 2000 vietas statuss (vietas kods LV0524500). Teritorija klasificēta kā „B” tipa Natura 2000 teritorija, kas nozīmīga īpaši aizsargājamo sugu, izņemot putnus, un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai.

Sākot ar 2011. gada 1. februāri, dabas lieguma pārvaldi īsteno Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra pakļautībā esošās tiešās pārvaldes iestādes Dabas aizsardzības pārvaldes struktūrvienība Kurzemes reģionālā administrācija.

Teritorija ir apsekota projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” ietvaros,

tajā tikuši konstatēti vairāki EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi un teritorija atzīta par izcilu vairāku Eiropas nozīmes mežu biotopu - nogāžu un gravu mežu, ozolu mežu, kā arī jauktu ozolu, gobu, ošu mežu upju krastos - aizsardzības teritorija (Ruņupes ieleja, 2010).

Atbilstoši Natura 2000 datu lapai (atjaunota 2012.g. septembrī), dabas liegumā pārstāvēti šādi ES aizsargājami biotopi: *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* (3260), *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (6430), *Ozolu meži* (9160), *Jaukti ozolu, gobu, ošu meži* (91F0)<sup>1</sup>, *Boreālie meži* (9010) un *Nogāžu un gravu meži* (9180\*), no kuriem Natura 2000 teritorijas kvalificējošie biotopi ir: 9180\*, 9160, 91F0, 9010\* un 3260. Natura 2000 datu lapā atzīmētas šādas EP Biotopu direktīvas II pielikuma sugas un EP Putnu direktīvas I pielikuma sugas: ūdrs *Lutra lutra*, biežā perlamutrene *Unio crassus*, upes nēģis *Lampetra fluviatilis*, strauta nēģis *L. planeri*, platgalve *Cottus gobio* (Natura 2000 kvalificējošās sugas), vidējais dzenis *Dendrocopos medius*, dzērve *Grus grus*. Kā citas nozīmīgas sugas atzīmētas: divzobu vārpstiņgliemezis *Clausilia bidentata*, pakalnu neaizmirstule *Myosotis ramosissima*, krokainais vārpstiņgliemezis *Macrogastra plicatula*, daudzgadīgā mēnesene *Lunaria rediviva*, mieturu mugurene *Polygonatum verticillatum*, taimiņš *Salmo trutta*, gada staipekņis *Lycopodium annotinum* un dobais cīrulītis *Corydalis cava*. Ruņas krastā 1973. gadā konstatēta Baltijas dzegužpirkstīte *Dactylorhiza baltica* (I. Fatare).

Dabas liegumā 2010. gadā Latvijas Dabas fonds veica biotopu kartēšanu Natura 2000 monitoringa vajadzībām un 2011. gadā teritorija apsekota šī monitoringa ietvaros (Natura 2000 vietu monitoringa 2008-2012, vairāk informācijas: [http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts\\_monitoringa\\_dati/print](http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts_monitoringa_dati/print)).

Saskaņā ar datu pārvaldības sistēmas „Ozols” informāciju ([http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas\\_datu\\_parvaldibas\\_sistema\\_ozols/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas_datu_parvaldibas_sistema_ozols/)), līdz dabas aizsardzības plāna izstrādei lieguma teritorijā bija konstatētas vairākas īpaši aizsargājamas augu sugas: daudzgadīgā mēnesene *Lunaria rediviva*, mieturu mugurene *Polygonatum verticillatum*, parastais plaušķērpis *Lobaria pulmonaria*, melnējošā dedestiņa *Lathyrus niger*, skrajziedu skarene *Poa remota*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia* un lielā noraga *Pimpinella major*. Datu pārvaldības sistēma „Ozols” ietvēra informāciju arī par sekojošiem ES aizsargājamiem biotopiem dabas liegumā: 9180\* *Nogāžu un gravu meži*, 91F0 *Jaukti ozolu, gobu, ošu meži*<sup>1</sup>, 7160 *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji*, 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, 6410 *Mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnēs (neliela platība)*, 6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (atsevišķi punkti), 6530\* *Parkveida pļavas un ganības* (neliela platība ārpus pašreizējām dabas lieguma robežām) un 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi*.

Ziņu par biotopu un sugu dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumiem dabas liegumā nav.

---

<sup>1</sup>Kopš 2013. gada ir mainījusies biotopu interpretācija un atbilstoši pašreizējai biotopu klasifikācijai ( Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizētais izdevums, 2013), šis biotops tiek izdalīts tikai gar lielajām upēm un dabas liegumā „Ruņupes ieleja” nav sastopams.

### 1.2.6. Teritorijas kultūrvēsturiskais raksturojums

Dabas liegumā atrodas divi pilskalni, kam ir Valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļu statuss.

Gravas – Sudmaļu pilskalns atrodas pie „Gravas – Sudmaļu” mājām Ruņas un Kauliņupes satekā (valsts aizsardzības Nr. 1390). Pilskalns atrodas privātā īpašumā “Gravenieki” ar kadastra Nr. 64820090070. Pilskalnu saimnieciski neizmanto.

Kaltes pilskalns atrodas pie „Pilskalniem” Ruņas upes kreisajā krastā (valsts aizsardzības Nr. 1394), privātā īpašumā “Meža Upenieki” ar kadastra Nr. 64820090091. Pilskalna tuvā apkārtnē ir aizaugusi, piemineklim nav pievedceļa. Pilskalnam reģistrēts apgrūtinājums 0,3 ha platībā.

2014. gada dabas vērtību laikā tika no jauna atrasts trešais dabas liegumā esošais pilskalns - Biržumuižas pilskalns valsts mežu 303. kv. dienvidrietumu daļā. Pilskalns ir daļēji norakts. U. Suško dabā konstatēja pilskalna pazīmes, pēc tam dati par to atrasti literatūrā - E. Brastiņa grāmatā „Latvijas pilskalni” (Brastiņš 1923), kur autors atsaucas uz A. Bīlenšteinu. E. Brastiņš min, ka pilskalns ir pa pusei norakts grants ieguvei, tas ir 10 m augsts, „bez plakuma un aizņem ļoti mazu platību” (Brastiņš 1923). E. Brastiņa grāmatā dotā karte atbilst situācijai dabā, kaut gan kartē Ruņa nodēvēta par Birsteli.

Dabas liegumā atrodas arī vietējas nozīmes arheoloģijas piemineklis - Upenieku senkapi pie „Upeniekiem” Ruņas labajā krastā (valsts aizsardzības Nr. 1397). Senkapi atrodas privātā īpašumā “Meža Upenieki” ar kadastra Nr. 64820090091. To teritorija aizaugusi ar kokiem un krūmiem, neliela daļa lauksaimnieciski apstrādāta. Uz senkapiem nav izveidots ceļš, visapkārt lauksaimnieciski izmantojama zeme. Nav reģistrēts kultūras pieminekļa apgrūtinājums.

Priekules pagasta teritorijā līdz dabas aizsardzības plāna izstrādei bijuši zināmi divi dižkoki - ozols 400 m no „Gravas – Sudmaļu” mājām uz Mālpītes pusi, Ruņupes kraujā (apkārtmērs 7, 28 m, augstums 24 m) un goba (apkārtmērs 4, 91 m, augstums 31 m) pie „Gravas – Sudmaļu” mājām (Mālpītes labajā krastā pretī mājai). Teritorijas apsekošanas laikā 2014. gadā konstatēts 21 dižkoks (15 ozoli, 3 skābarži, no kuriem viens ir dižākais zināmais skābardis Latvijā, 2 oši un 1 kļava), kā arī 19 potenciālie dižkoki – koki, kas drīzumā var sasniegt dižkoku parametrus (16 ozoli, 1 goba un 2 oši).

Kultūrvēsturiska vērtība ir arī liegumam blakus esošajai viensētai “Rudzīši” (bij. Mazgramzdas muiža), kas celta no Kalētos ražotiem ķieģeļiem, un viensētai „Ozolbunči” (bij. pusmuiža), kas būvēta no tuvākajā apkārtņē ražotiem ķieģeļiem.

### 1.2.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde realizē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldi un organizē un koordinē aizsargājamo teritoriju monitoringu. Tā uzrauga arī dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna izstrādi un veicina tā īstenošanu pēc apstiprināšanas.

Vides valsts kontroli lieguma aizsardzības un apsaimniekošanas jomā veic Dabas aizsardzības pārvaldes Kurzemes administrācija un Valsts vides dienesta Liepājas reģionālā vides pārvalde, kas kontrolē vides aizsardzības normatīvo aktu ievērošanu un izsniedz atļaujas un saskaņojumus vides jomā.

Meža apsaimniekošanas normatīvo aktu ievērošanu kontrolē Valsts meža dienesta Dienvidkurzemes virsmežniecība.

Valsts meža zemes apsaimnieko VAS "Latvijas valsts meži" Dienvidkurzemes mežsaimniecība.

## **1.2.8. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz teritoriju**

### **1.2.8.1. Latvijas likumdošana**

LR "**Vides aizsardzības likuma**" (02.11.2006., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 18.04.2013.) mērķis ir veicināt ilgtspējīgu attīstību vides aizsardzības jomā, kā arī radīt un nodrošināt efektīvu vides aizsardzības sistēmu. Tās uzdevumi ir saglabāt, aizsargāt un uzlabot vides kvalitāti, saglabāt bioloģisko daudzveidību, veicināt dabas resursu un enerģijas ilgtspējīgu izmantošanu, nodrošināt sabiedrības līdzdalību ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā, kā arī nodrošināt sabiedrībai iespēju brīvi saņemt vides informāciju.

Likums definē atbildību par videi nodarīto kaitējumu, t.sk. kaitējumu īpaši aizsargājamām sugām vai biotopiem un īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, ūdeņiem, augsnei un zemes dzīlēm.

**„Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”** (MK noteikumi Nr. 281, 24.04.2007., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 30.08.2013., izdoti saskaņā ar Vides aizsardzības likuma 27. panta trešās daļas 5. punktu, 28. panta sesto daļu, 31. panta trīspadsmito daļu un 34. panta otro daļu un Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 3. punktu) nosaka tieša kaitējuma draudu gadījumus, kuros Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus; kārtību, kādā tieša kaitējuma draudu gadījumā Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus; sanācijas mērķus un metodes, kuras izmanto, ja ir nodarīts kaitējums videi; kārtību, kādā nosaka un veic sanācijas pasākumus, ja ir nodarīts kaitējums videi; kārtību, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķina preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas; kārtību, kādā Valsts vides dienests un operatori sniedz informāciju Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrai par gadījumiem, kad radušies tieša kaitējuma draudi vai radies kaitējums videi; zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.

LR likums "**Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām**" (02.03.1993., ar grozījumiem, kas izdarīti līdz 28.12.2013.) definē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (turpmāk tekstā ĪADT) sistēmas pamatprincipus, to veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu, pārvaldes, stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību, kā arī valsts, starptautisko, reģionālo un privāto interešu savienojamību ĪADT izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā. Likuma 7. pants nosaka, ka dabas liegumi ir cilvēka darbības mazpārveidotas vai dažādā pakāpē pārveidotas dabas teritorijas, kas ietver īpaši aizsargājamo savvaļas augu un dzīvnieku sugu dzīvotnes un īpaši aizsargājamus biotopus. 19. panta 5. punkts nosaka, ka Aizsargājamo teritoriju funkcionālās zonas nosaka, ņemot vērā īpaši aizsargājamo sugu un biotopu labvēlīga

aizsardzības statusa nodrošināšanas vajadzības, kā arī līdzšinējo saimniecisko darbību un tās ietekmi.

Dabas aizsardzības plāns ir izstrādāts saskaņā ar likuma 18. pantu.

Likuma pielikums „Latvijas NATURA 2000 – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju saraksts” ietver dabas iegumu „Ruņupes ieleja” (vietas kods LV0524500) kā teritoriju, kas noteikta īpaši aizsargājamo sugu, izņemot putnus, un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai.

**„Noteikumi par dabas liegumiem” (MK noteikumi Nr. 212, 15.06.1999.,** ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 25.1.2013., izdoti saskaņā ar likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 13. panta otro daļu) nosaka dabas lieguma „Ruņupes ieleja” statusu un tā robežpunktu koordinātas.

**„Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 264, 16.03.2010.,** izdoti saskaņā ar likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 14. panta otro daļu un 16. pantu) nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.

Kamēr dabas liegumam nav individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu, tajā ir spēkā šo noteikumu vispārējās prasības un prasības, kas attiecas uz dabas liegumiem. Tajā skaitā dabas liegumos aizliegts veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, dabas lieguma meža zemēs cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot sausos kokus), ja valdaudzes vecums priežu un ozolu audzēm pārsniedz 60 gadus, egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm 50 gadus un apšu audzēm 30 gadus, veikt mežsaimniecisko darbību no 15. marta līdz 31. jūlijam, bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) meža pļavas un lauces, bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus.

**„Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību” (MK noteikumi Nr.686, 09.10.2007.** ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 03.12.2010., izdoti saskaņā ar likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 18. panta trešo daļu) nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību. Dabas aizsardzības plāns ir izstrādāts saskaņā ar šiem noteikumiem.

**„Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā” (MK noteikumi Nr. 199, 28.05.2002.** ar grozījumiem, kas izdarīti līdz 29.12.2009., izdoti saskaņā ar likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 43. panta otro daļu) nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) izveidošanai Latvijā.

**„Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai” (MK noteikumi Nr.594, 18.07.2006.,** izdoti saskaņā ar likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 44. panta otro daļu) nosaka kritērijus, pēc kuriem jāveic kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*NATURA 2000*) tīklam, kompensējošo pasākumu piemērošanas kārtību un prasības ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai.

**„Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000)”** (MK noteikumi Nr. 300, 19.04.2011., izdoti saskaņā ar likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 4.<sup>1</sup> panta otro daļu, 19.panta ceturto daļu un 23.<sup>5</sup> panta 7.<sup>2</sup> daļu un likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 44. panta ceturto daļu) nosaka, kā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*NATURA 2000*), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums, ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanu saturu un kārtību, kādā ziņojumu nosūta Eiropas Komisijai, kā arī kārtību, kādā sagatavo informatīvo ziņojumu par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu un iesniedz to Ministru kabinetā lēmuma pieņemšanai.

LR **“Sugu un biotopu aizsardzības likums”** (16.03.2000. ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 27.11.2013.) veicina bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu Latvijā, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kultūrvēsturiskajām tradīcijām, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums definē valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, nosaka nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

**„Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”** (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000. ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 30.07.2004., izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 1. punktu) nosaka īpaši aizsargājamo sugu sarakstu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu.

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” konstatētas 66 īpaši aizsargājamās sugas.

**„Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”** (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000. ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 30.05.2013., izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 2. punktu) nosaka īpaši aizsargājamo biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi.

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” konstatēti 17 īpaši aizsargājami biotopi.

**„Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”** (MK noteikumi Nr.153, 21.02.2006., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 02.01.2013., izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4.panta 7.punktu.) nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu.

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” konstatēti 8 Eiropas Savienībā prioritārie biotopi.

**„Kārtība, kādā zemes lietotājiem nosakāmi zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītiem būtiskiem postījumiem”** (MK noteikumi Nr. 778, 20.11.2007., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 22.08.2013., Izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 6. punktu) nosaka kārtību, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem.

**LR likums „Par kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās”** (04.04.2013., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 24.01.2014.) paredz nosacījumus kompensācijas piešķiršanai par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos un kompensācijas piešķiršanas kārtību.

**„Noteikumi par saimnieciskās darbības ierobežojumiem, par kuriem pienākas kompensācija, tās izmaksas nosacījumiem, kārtību un apmēru”** (MK noteikumi Nr. 891, 17.09.2013., izdoti saskaņā ar likuma “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos” 2. panta ceturto daļu) nosaka saimnieciskās darbības ierobežojumus, par kuriem pienākas kompensācija, kā arī kompensācijas izmaksas nosacījumus, kārtību un apmēru.

Par saimnieciskās darbības ierobežojumiem divos zemes īpašumos dabas liegumā „Ruņupes ieleja” ir saņemta kompensācija agrāk, atbilstoši šobrīd spēku zaudējušam LR likumam “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos” (30.06.2005., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 02.09.2010.).

LR **“Meža likums”** (24.02.2000., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 27.11.2013.). Likuma mērķis ir regulēt visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību, kā arī nosakot vienādus pienākumus.

**“Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā”** (MK noteikumi Nr. 936, 18.12.2012., izdoti saskaņā ar Meža likuma 37. pantu) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā, aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem, bioloģiski nozīmīgu meža struktūras elementu noteikšanas un saglabāšanas nosacījumus, kā arī saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.

**“Noteikumi par koku ciršanu mežā”** (MK noteikumi Nr. 935, 18.12.2012., izdoti saskaņā ar Meža likuma 13.pantu un Aizsargjoslu likuma 36. panta ceturtais daļas 2. punktu) nosaka galvenās ciršanas un kopšanas ciršanas kritērijus, maksimālo kailciršanas platību, kailciršanas cirsmu izvietojuma nosacījumus, koku ciršanas kārtību izlases cirtē, ainavu cirtē un atmežošanas cirtē, neproduktīvas mežaudzes atzīšanas un ciršanas kārtību, sauso, vēja gāzto, slimību inficēto, kaitēkļu invadēto vai citādi bojāto koku ciršanas kārtību, dabas aizsardzības prasības koku ciršanai, cirsmu sagatavošanas kārtību, kārtību, kādā izsniedzams apliecinājums koku ciršanai, un tā derīguma termiņu, koku ciršanas kārtību Baltijas jūras un Rīgas jūras līča krasta kāpu aizsargjoslā, kuras rezultātā platība tiek atmežota. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijās šos noteikumus piemēro tiktāl, ciktāl tie nav pretrunā ar to aizsardzību un izmantošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem.

**„Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža”** (MK noteikumi Nr. 309, 02.05.2012., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 04.11.2013., izdoti saskaņā ar Meža likuma 8. panta pirmo daļu ) nosaka kārtību koku ciršanai ārpus meža.

Lai cirstu kokus ārpus meža īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, ir nepieciešama vietējās pašvaldības izsniegta atļauja, izņemot, ja celma caurmērs ir



mazāks par 20 cm, augļu kokus un citus šajos noteikumos minētos izņēmuma gadījumus.

**„Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtējās situācijas izsludināšanu mežā”** (MK noteikumi Nr. 947, 18.12.2012., izdoti saskaņā ar Meža likuma 28.pantu) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināma ārkārtējā situācija meža ugunsgrēka, meža kaitēkļu savairošanās vai slimību masveida izplatīšanās dēļ un kārtību, kādā kontrolējama meža sanitārā stāvokļa prasību ievērošana. Noteikumi attiecas arī uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, ciktāl to aizsardzību un izmantošanu reglamentējošie normatīvie akti nenosaka citādi.

LR **„Aizsargjoslu likuma”** (05.02.1997., ar grozījumiem līdz 28.11.2013.) mērķis ir noteikt aizsargjoslu veidus un to funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas, grozīšanas un likvidēšanas pamatprincipus, aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību un saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās.

Vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslu galvenais uzdevums ir samazināt vai novērst antropogēnās negatīvās iedarbības ietekmi uz objektiem, kuriem noteiktas aizsargjoslas. Tās ietver virszemes ūdensobjektu aizsargjoslas, kuras nosaka ūdenstilpēm, ūdenstecēm un mākslīgiem ūdensobjektiem, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību, ierobežotu saimniecisko darbību applūstošajās teritorijās, kā arī saglabātu apvidum raksturīgo ainavu.

Aizsargjoslu platumu nosaka atkarībā no ūdensteces garuma vai ūdenstilpes lieluma. 25 - 100 kilometrus garām ūdenstecēm (Ruņupes garums 31 km) minimālais aizsargjoslu platums lauku apvidos (neatkarīgi no zemes kategorijas un īpašuma) tiek noteikts ne mazāk kā 100 metru katrā krastā. Aizsargjoslas platumu nosaka, ņemot vērā gada vidējo ūdens līmeni, bet, ja ir skaidri izteikts stāvs pamatkrasts, - no tā augšējās krants. Visi aizsargjoslas noteikumi attiecināmi arī uz teritoriju starp ūdens līmeni un vietu, no kuras mēra aizsargjoslas platumu.

**„Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”** (MK noteikumi Nr. 406, 03.06.2008., ar grozījumiem, kas pieņemti līdz 20.04.2010., izdoti saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 59. panta pirmo daļu) nosaka virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodiku. Virszemes ūdensobjektiem aizsargjoslas nosaka pa izteiktām kontūrām dabā, piemēram, reljefu (izteiktām zemes virsmas augstuma izmaiņu vietām), ceļiem, ielām, meža nogabalu robežām, kvartālstigām, grāvjiem, kultivēto pļavu un aramzemes lauku robežām, apbūvētu vai labiekārtotu teritoriju robežām vai pa iedomātu līniju, ievērojot Aizsargjoslu likuma 7. pantā noteiktās prasības. Erozijas apdraudētajās vietās aizsargjoslas platumu nosaka, ņemot vērā krasta erozijas iespējamus procesus. Minētajās vietās novērtē esošo situāciju dabā un, ja nepieciešams, nosaka jaunas aizsargjoslu robežas. Virszemes ūdensobjektam ar skaidri izteiktu stāvu pamatkrastu aizsargjoslu nosaka no tā augšējās krants, ja

krasta nogāzes slīpums ir lielāks par 25–30 grādiem vai applūstošā teritorija robežojas ar pamatkrasta pakāji.

**„Noteikumi par upēm (upju posmiem), uz kurām zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkārus mehāniskus šķēršļus”** (MK noteikumi Nr. 27, 15.01.2002., ar grozījumiem, kas izdarīti līdz 24.02.2006.) nosaka šo upju (upju posmu) sarakstu, kurā ietverta arī Ruņupe (Ruņa).

LR **“Medību likums”** (08.07.2003., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 12.07.2013.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā. Noteikumi paredz, ka īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, kurās ir spēkā medību ierobežojumi, savvaļas sugu zīdītāju skaita regulēšanas pasākumus nosaka attiecīgos īpaši aizsargājamās dabas teritorijas individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

**“Medību noteikumi”** (MK noteikumi Nr. 113, 26.02.2013., izdoti saskaņā ar Medību likuma 3. panta ceturto un piekto daļu, 5. panta otro daļu, 8. un 9. pantu, 13. panta otro daļu un 17. un 26. pantu) nosaka medījamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, kā arī gadījumus, kādos iespējamas medības ārpus medību termiņiem, medību pieteikšanas kārtību, medību norises dokumentēšanas kārtību un medību iecirkņa plāna saturu, medību vadītāja pienākumus un tiesības, medību šaujamo ieroci un medību munīcijas izmantošanas kārtību, medību drošības prasības, šķirnes medību suņu izmantošanu medībās, kārtību, kādā rīkojas ar medījamiem dzīvniekiem, kuru bojāejas cēlonis nav medīšana, ķeršana vai turēšana nebrīvībā, kārtību, kādā Valsts meža dienests ir tiesīgs mainīt zīdītāju medību termiņus, kā arī noteikt papildu ierobežojumus medību organizēšanai atbilstoši attiecīgās dzīvnieku populācijas stāvoklim, meteoroloģiskajiem apstākļiem un fenoloģiskajai situācijai. Medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka šie noteikumi, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti.

Teritorijā medības ir atļautas saskaņā ar šiem noteikumiem.

LR **“Teritorijas attīstības plānošanas likuma”** (13.10.2011., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 26.02.2014.) mērķis ir panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku. Teritorijas plānošanas viens no uzdevumiem ir saglabāt dabas un kultūras mantojumu, ainavas un bioloģisko daudzveidību, kā arī paaugstināt kultūrainavas un apdzīvoto vietu kvalitāti.

Cita starpā teritorijas attīstības plānošanā jāievēro ilgtspējības princips, kas ietver kvalitatīvas vides saglabāšanu un veidošanu esošajām un nākamajām paaudzēm, racionālu dabas resursu izmantošanu, dabas un kultūras mantojuma attīstību un daudzveidības princips, ņemot vērā dabas, kultūrvides, cilvēku un materiālo resursu un saimnieciskās darbības daudzveidību.

**„Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”** (MK noteikumi Nr. 711., 16.10.2012., izdoti saskaņā ar Teritorijas attīstības plānošanas likuma 7. panta pirmās daļas 4. un 5. punktu) nosaka pašvaldības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentu – ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, attīstības programmas, teritorijas plānojuma, lokālplānojuma un to grozījumu, detālplānojuma un tematiskā plānojuma – saturu un to izstrādes kārtību, kārtību, kādā organizē sabiedrības līdzdalību pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādes procesā, nosacījumus, kas iekļaujami līgumā par lokālplānojuma vai detālplānojuma izstrādi un finansēšanu un prasības pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādātājiem. Teritorijas plānošanas dokumentā apraksta un attēlo arī dabas teritoriju telpisko struktūru, tai skaitā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklu.

### **1.2.8.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās prasības**

**Eiropas Padomes Direktīva 2009/147/EK “Par savvaļas putnu aizsardzību”** (30.11.2009.) attiecas uz visu savvaļas putnu sugu aizsardzību, kas sastopamas dalībvalstu teritorijā. Direktīva nosaka šo sugu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, un to izmantošanas normas. Direktīva attiecas uz putniem, putnu olām, putnu ligzdām un putnu dzīvotnēm. Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai uzturētu šo sugu populācijas tādā līmenī, kas, pirmkārt, atbilst ekoloģijas, zinātnes un kultūras prasībām, tajā pašā laikā ņemot vērā saimnieciskās un rekreatīvās prasības, vai lai tuvinātu šo sugu populācijas minētajam līmenim. Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai pietiekamā mērā saglabātu, uzturētu vai atjaunotu visu šo putnu sugu dzīvotņu daudzveidību un teritoriju.

Dabas liegumā konstatētas 17 šīs direktīvas I pielikumā minētās sugas.

**Eiropas Padomes Direktīvas 92/43/EEK “Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”** (21.05.1992.) mērķis ir veicināt bioloģisko daudzveidību, aizsargājot dabiskās dzīvotnes un savvaļas faunu un floru dalībvalstu teritorijā. Šim nolūkam jāveido saskaņots īpaši aizsargājamo dabas teritoriju ekoloģiskais tīkls *Natura 2000* direktīvas I pielikumā minēto dabisko dzīvotņu un II pielikumā uzskaitīto sugu dzīvotņu aizsardzībai, lai tās saglabātu vai atjaunotu labvēlīgu aizsardzības statusu dabiskās izplatības areālā.

Dabas liegumā konstatēti 12 šīs direktīvas I pielikumā minētie biotopi, kā arī 20 šīs direktīvas pielikumos minētās sugas.

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

Bernē 1979. gada 16. septembrī pieņemtā konvencija “**Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu**” Latvijā tika pieņemta un apstiprināta ar likumu „**Par 1979. gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību**” (17.12.1996.). Šīs Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, kā arī veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tajā skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

**Konvencija par bioloģisko daudzveidību** Latvijā tika 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.

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998. gada 25. jūnija **Orhūsas konvencija** par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem Latvijā tika pieņemta un apstiprināta ar likumu “**Par 1998.gada 25.jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem**” (18.04.2002.). Tas ir

jauna veida starptautisks līgums, kurš sasaista vides tiesības ar cilvēka tiesībām. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

Ar MK noteikumiem Nr. 10 „**Noteikumi par līgumu par sīkspārņu aizsardzību Eiropā**” (07.01.2003., izdoti saskaņā ar Ministru kabineta iekārtas likuma 14. panta pirmās daļas 3. punktu) pieņemtais un apstiprinātais „**Līgums par sīkspārņu aizsardzību Eiropā**” (04.12.1991.) nosaka, ka Latvijā ir jāaizliedz sīkspārņu apzināta ķeršana, turēšana vai nogalināšana, jānosaka teritorijas, kas ir nozīmīgas sīkspārņu saglabāšanas statusam, ieskaitot mītnēm un aizsardzībai, jāņem vērā nepieciešamie ekonomiskie un sociālie apsvērumi, aizsargājot šīs vietas no izpostījuma vai traucējumiem, jācenšas identificēt un aizsargāt svarīgākās sīkspārņu barošanās vietas no izpostīšanas vai traucēšanas, jāveic atbilstoši pasākumi, lai sekmētu sīkspārņu aizsardzību un sekmētu sabiedrības apziņas veidošanos par sīkspārņu saglabāšanas nozīmīgumu. Līgums izstrādāts Londonā 1991. gada 4. decembrī.

Ūdens resursu aizsardzību un izmantošanu regulē **Eiropas Parlamenta un Padomes 2000.gada 23.oktobra direktīva 2000/60/EK, kas nosaka struktūru Eiropas kopienas rīcībai ūdeņu aizsardzības politikas jomā (Ūdens Struktūrdirektīva)**. Šīs direktīvas prasības Latvijā ir noteiktas Ūdens apsaimniekošanas likumā (15.10.2002.) un saistītajos Ministru kabineta noteikumos.

**Eiropas Padomes 1991. gada 12. decembra Direktīva 91/676/EK** attiecībā uz ūdeņu aizsardzību pret piesārņojumu, ko rada lauksaimnieciskas izcelsmes nitrāti. Direktīvas mērķis ir samazināt un novērst ūdens piesārņojumu, ko rada vai izraisa lauksaimnieciskas izcelsmes nitrāti.

**Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2000/60/EC, ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā (Ūdens struktūrdirektīva)** tika apstiprināta 2000.gada 20. decembrī ar mērķi aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli un veicināt ilgtspējīgu ūdeņu lietošanu, ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanas procesu.

**Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra Direktīva 2008/105/EK** par vides kvalitātes standartiem ūdens resursu politikas jomā, un ar ko groza un sekojoši atceļ Padomes Direktīvas 82/176/EEK, 83/513/EEK, 84/156/EEK, 84/491/EEK, 86/280/EEK, un ar ko groza Direktīvu 2000/60/EK, nosaka vides kvalitātes standartus piesārņojošajām vielām, kā paredzēts Direktīvas 2000/60/EK 16. pantā, lai panāktu labu ķīmisko stāvokli virszemes ūdeņiem, un saskaņā ar minētās direktīvas 4. panta noteikumiem un mērķiem, tajā skaitā dalībvalstis īsteno vajadzīgos pasākumus, lai novērstu visu virszemes ūdens objektu stāvokļa pasliktināšanos. Nosaka ūdens objektu kvalitātes klases.

**Eiropas ainavu konvencijas**, kas tika pieņemta Florencē, 2000. gada 20. oktobrī, mērķi ir veicināt ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu, kā arī organizēt sadarbību par ainavu jautājumiem Eiropā. Konvencija attiecas uz visām pušu teritorijām un ietver dabiskās, kā arī lauku, urbānās un piepilsētu teritorijas. Tā ietver sauszemes un jūras teritorijas, un iekšējos ūdeņus. Tā attiecas uz ainavām, kuras var uzskatīt par izcilām, tāpat kā uz ikdienišķām vai degradētām ainavām. Latvijā konvencija ir pieņemta un apstiprināta ar **Likumu par Eiropas ainavu konvenciju** (29.03.2007., ar grozījumiem, kas apstiprināti līdz 29.12.2010.).

Konvencijā paredzēto saistību izpildi koordinē Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija.

### **1.2.8.3. Teritorijas plānošanas dokumenti**

#### **Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns 2010. - 2015. gadam (LVĢMA, 2009)**

Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāni ir reģionāla mēroga plānošanas dokumenti ūdeņu aizsardzības un ilgtspējas nodrošināšanai. Katram upju baseinu apgabalam tiek izstrādāts savs plāns 6 gadu periodam.

Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns izstrādāts, izpildot Ūdens apsaimniekošanas likumā un ar minēto likumu pārņemto Eiropas Padomes un Parlamenta 2000. gada 23. oktobra direktīvu 2000/60/EK, kas nosaka struktūru Eiropas Kopienas rīcībai ūdeņu aizsardzības politikas jomā. Plāna mērķis ir uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, veicinot to laba stāvokļa sasniegšanu. Apstiprināts ar Vides ministra 2010. gada 6. maija rīkojumu Nr.143. Ventas upju baseina apgabalā ietverts arī Bārtas baseins, pie kura pieder Ruņa.

Virszemes ūdeņiem izvirzīti šādi mērķi:

- 1) nepasliktināt virszemes ūdensobjektu stāvokli,
- 2) censties līdz 2015. gadam sasniegt labu ekoloģisko un ķīmisko kvalitāti visos virszemes ūdensobjektos,
- 3) izpildīt aizsargājamajām teritorijām izvirzītos mērķus un piemērojamos normatīvus,
- 4) samazināt piesārņojumu ar prioritārajām vielām un pakāpeniski novērst īpaši bīstamo vielu noplūdi virszemes ūdeņos.

Pašlaik ir uzsākta sabiedriskā apspriešana **otrā perioda (2015.-2021.g.) upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānu projektiem** (<http://www.lvgmc.lv/lapas/vide/udens/udens-apsaimniekosana-upju-baseinu-apgabalu-apsaimniekosanas-plani-upju-baseinu-apgabalu-apsaimniekosanas-plani-un-pludu-riska-parvaldiba?id=1107&nid=424>).

**Kurzemes plānošanas reģiona teritorijas plānojums 2006. - 2026. gadam** (apstiprināts ar Kurzemes plānošanas reģiona attīstības padomes 09.01.2008. sēdes Protokolu Nr.1/08, § 4) ir ilgtermiņa plānošanas dokuments (20 gadi), tā vispārējais mērķis ir veicināt reģiona stabilitāti, sabalansētu un ilgtspējīgu attīstību, paaugstinot katra iedzīvotāja dzīves kvalitāti un nodrošinot reģiona konkurētspēju starptautiskā mērogā.

Plānojumā atzīmēts, ka viens no visvērtīgākajiem Kurzemes resursiem ir teritorijas ar ārkārtīgi kvalitatīvu dabisko vidi; šo teritoriju uzturēšana un stiprināšana ir galvenais pasākums noturīgai reģiona turpmākai attīstībai (II daļa. Telpiskās attīstības perspektīva). Teritorijas plānojuma vadlīnijas ietver vadlīnijas rajonu un vietējo pašvaldību teritoriju plānošanai un attīstības programmu izstrādei un priekšlikumus valsts un reģionālajām sadarbības institūcijām nacionālā vai reģionālā līmeņa attīstības plānošanas dokumentu un spēkā esošo tiesību un normatīvo aktu grozīšanai. Vadlīnijas plānošanai lauku telpas areālos iesaka pašvaldību teritoriju plānojumos paredzēt vides kvalitātes uzturēšanu, nelabvēlīgo dabas procesu attīstības ierobežošanu vai novēršanu, tajā skaitā pasākumus virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzībai, pasākumus augsnes erozijas novēršanai un piesārņotās augsnes attīrīšanai; nosaka, ka vietējo pašvaldību teritorijas plānojumu struktūrā jāintegrē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plāni, īpašu uzmanību pievēršot

obligātajām dabas aizsardzības prasībām un to atšķirībām aizsargājamās teritorijas robežās, saistot tās ar zemes īpašumu robežām.

**Priekules novada attīstības programmas (2013. – 2019. g.)** vīzijā atzīmēts, ka lauku vide nedrīkst zaudēt savu vērtību kā cilvēku dzīvesvide, kā dabas un kultūras vērtību glabātāja. Programmā minēts, ka īpaša nozīme ainaviski vērtīgo teritoriju tīklā ir novadā esošajām upju ielejām.

#### **Priekules novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**

Atbilstoši Kurzemes plānošanas reģiona telpiskajam plānojumam pierobežas apvidos, pie kuriem pieder arī Priekules novads, īpaša uzmanība veltāma dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma vietu identificēšanai, sakārtošanai un saglabāšanai, jo nomales teritorijās tas ir viens no būtiskākajiem attīstības resursiem.

Stratēģija kā vēlamu paredz abu Priekules novadā esošo Natura 2000 teritoriju (Ruņupes ielejas un Blažģa ezera) apsaimniekošanu.

Viens no **Vainodes novada attīstības programmas** uzdevumiem ir saglabāt dabas un kultūrvēsturisko mantojumu.

Novadu un pagastu teritorijas plānojumi jau apskatīti 1.2.3. nodaļā.

### 1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

#### 1.3.1. Klimats

Klimats dabas liegumā un visā Embūtes paugurainē ir mēreni silts un vidēji mitrs (Strautnieks, 1995). Valdošie rietumu un dienvidrietumu vēji. Gada vidējā temperatūra  $6^{\circ}\text{C}$ , janvāra -  $4,5^{\circ}\text{C}$ , jūlija  $-16,5^{\circ}\text{C}$ . Aktīvo temperatūru summa ir  $1900 - 2000^{\circ}\text{C}$ , bezsala periods ilgst 133 – 140 dienas. Nokrišņu daudzums - 700 - 800 mm nokrišņu gadā. Sniega sega izveidojas pēc 20. decembra un saglabājas līdz marta vidum, dažus gadus tā vispār neizveidojas (Strautnieks, 1995).

Ruņupes ielejā stāvās nogāzes aiztur vēju, kā arī rada daudzveidīgus noēnojuma un līdz ar to arī mikroklimatiskos apstākļus.

#### 1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Ruņupes ielejas dabas liegums atrodas Rietumkursas augstienes Embūtes paugurainē - augstākajā un paugurainākajā tās daļā, pie pauguraines robežas ar Vārtājas viļņoto līdzenumu. Embūtes pauguraines pamatā ir izteikts pamatiežu virsas pacēlums, veidots no karbona smilšakmeņiem un aleirolītiem, perma kaļķakmeņiem, triasa māliem, juras smiltīm, māliem un brūnoglēm. Juras nogulumos sastopamas fosforīta konkrēcijas un markazīta ieslēgumi (Strautnieks, 1995). Pamatiežus sedz 20 - 140 m bieza kvartāra nogulumu sega, ko veido apledojumu morēnas, ledāju kušanas ūdeņu, kā arī citas izcelsmes nogulumi. Reljefa pazeminājumos tos sedz kūdra, saldūdens kaļķieži, aluviālie, ezeru, deluviālie un proluviālie nogulumi (Strautnieks, 1995).

Ruņupes senleja posmā Mazgramzda - Ozolbunči ir līkumaina, pārsvarā vērsta rietumu - austrumu virzienā, tomēr ir arī meridionāli vērsti senlejas posmi. Atsevišķās vietās, vairāk posma rietumu galā novēroti terasveida segmenti - ne tikai senlejas nogāžu piekāpē, bet arī senlejas nogāzes augšējā daļā. Tas varētu liecināt, ka ielejveida forma veidojusies kā kušanas ūdeņu noteces ieleja un būtu uzskatāma par senieleju. Tomēr minētā posma austrumu daļā šādas terasveida formas netika novērotas. Tāpēc ielejas viennozīmīga dēvēšana par senieleju varētu arī nebūt pareiza, jo, iespējams, ka vismaz daļā tā ir veidojusies kā subglaciāla iegultne. Ruņupes senlejas izcelsmi vēl būtu padziļināti jāpēta (D. Ozola nepubl. dati).

Ruņupes ielejas nogāzēs atsedzas akmeņainas grants un smilts slāņi, kas ir sekundāri cementēti ar karbonātisku (kalcīta) cementu (D. Ozola nepubl. dati). Ģeologs Dainis Ozols Ruņupes senlejas nogāzēs konstatēja 19 konglomerātu atsegumus 5 senlejas nogāzes posmos (Rudzīšu, Inķu, Buividu, Dzērves tilta un Ozolbunču apkārtnē). Pārsvarā atsegumi ir ļoti nelieli un atrodas nogāzes vidusdaļā un augšdaļā. Cementētais fluviglaciālais materiāls praktiski visos atsegumos ir saglabājis savu sākotnējo horizontālo slāņojumu vai slīpslāņojumu. Vienā no Dzērvju tilta atsegumiem smalkgraudainākā smilšakmenī novērota plūdeņa apstākļos deformēta slāņojuma pazīmes. Karbonātiskā cementācija fluviglaciālajā slāņkopā nav izplatīta vienmērīgi, bet kā blīvāk un mazāk blīvi cementētu iecirkņu mija. Atsevišķās vietās cietāk cementēti ir rupjāka materiāla slāņi, tomēr šī likumsakarība nav ļoti izteikta. Nereti novērots, ka zem cietākajām kārtām ir izveidojušās nelielas iedobes, nišas un pat sīkas alas. Senlejas nogāzēs sastopami arī necementēta smilts un grants materiāla atsegumi un nobiras. Divās vietās konglomerāta klintsbluķi ir atšķēlušies no nogāzes



un noripojuši pie upes. Ozolbunču posmā viens lielāks konglomerāta bloks ir atdalījies no nogāzes un veļoties pagriezies par 90 grādiem. Šajā blokā sākotnējais horizontālais slāņojums atrodas vertikālā stāvoklī. Šis bloks veido lielāko atsegumu Ruņas krastos ar virsmas laukumu aptuveni 9 m<sup>2</sup> (D. Ozola nepubl. dati).

Visticamāk, ka atsegumu konglomerātus veidojošie smilts un grants slāņi pieder starpmorēnu fluviglaciālai slāņkopai, kas ieguļ starp kvartāra sistēmas augšējā pleistocēna (pēdējā jeb Latvijas apledošanas) un viduspleistocēna (priekšpēdējā jeb Kurzemes apledošanas) glacigēno nogulumu (morēnas) slāņiem. Šāda veida slāņkopa ir izplatīta lielā daļā Rietumkurzemes (Rietumkursas) augstienes. Tā visdrīzāk ir veidojusies pēdējā apledošanas noslēgumā, kad ledāja kušanas ūdeņi no ledāja mēļu pamatnēm plūda ledusšķirtņu virzienā līdzīgi bagātīgi nesot drupu materiālu. Oļu materiāla sastāvā dominē silūra un ordovika karbonātiežu oļi no Igaunijas ziemeļiem un Baltijas jūras ieplakas, bet salīdzinoši daudz ir arī erātiskie granīti un gneisi no Skandināvijas, jo īpaši sarkanie granītieži no Ālandes un Zviedrijas (D. Ozola nepubl. dati).

Sekundārā cementa veidošanās ir notikusi pēc teritorijas atbrīvošanās no ledus segas. Gruntsūdeņi kapilāro spēku iedarbībā pacēlās no dziļākiem horizontiem līdz nesot arī karbonātisko materiālu. Ūdens iztvaikošana no zemes virsmas lielā daļā vasaras sezonas uzturēja šo mitruma un minerālvielu pieplūdumu. Līdz ar to atsevišķos granšainās slāņkopas iecirkņos, un jo sevišķi Ruņas senlejas nogāzēs izgulsnējās tik daudz karbonāta, ka tas izveidoja blīvu un cietu vai mazāk blīvu cementu. Izveidojās cementēti ieži, ko atkarībā no drupu materiāla rupjuma var dēvēt par smilšakmeņiem, gravelītiem vai konglomerātiem. Šādus iztvaikošanas rezultātā karbonātiski cementētus iežus ģeoloģijas terminoloģijā dēvē par kalkrētiem. Tā kā lielākajā daļā atsegumu ir novērojams ievērojams oļu frakcijas īpatsvars, tad nebūs kļūdaini cementētos iežus kopumā dēvēt par konglomerātiem, un ņemot vērā to veidošanās laiku kvartāra periodā - par kvartāra kalkrētu konglomerātiem (D. Ozola nepubl. dati).

### 1.3.3. Hidroloģija

Ruņa (dēvēta arī par Ruņupi vai Rūni) ietilpst Ventas upju baseina apgabalā, Bārtas baseinā. Tā ir Bārtas pietekas Apšes labā krasta pieteka. Ruņas garums ir 31 km, baseins 185,8 km<sup>2</sup>, gada notece 0,063 km<sup>3</sup>. Ruņai ir ļoti liels kritums - 117 m (3,8 m/km) (Eipurs 1998).

Ruņa tek uz DR pa Embūtes pauguraini. Embūtes pauguraines upēm raksturīgas 20 - 50 m dziļas, gravām saposmotas ielejas ar stāviem krastiem (Strautnieks, 1995). Dabas liegumā ietilpstošajā posmā upe ir stipri līkumaina, nepārveidota. Ruņas lejtece regulēta, mainot gultni.

Par Ruņas upes morfometriskajiem rādītājiem ir izstrādāts studenta praktiskais darbs (Anon. 2011). Darba rezultāti rāda, ka Ruņas upes ilggadīgais vidējais caurplūdums ir 1,97 m<sup>3</sup>/s, savukārt vasaras mazūdens perioda 30 dienu minimālais caurplūdums ar nodrošinājumu p=95% ir 0,099 m<sup>3</sup>/s. Mazais caurplūdums Ruņas upē tiek skaidrots ar samērā lielajām meža platībām - Ruņas upes baseina mežainums ir 35,05% (Anon., 2011).

Attiecībā uz ūdens kvalitāti, pieejami dati tikai par Bārtu. Bārtā uz Latvijas - Lietuvas robežas (šeit Bārtā ietek Apše, kuras pieteka ir Ruņa) 2013. gadā veikts

sedimentu monitorings, kurā konstatētas sekojošas vielas un rādītāji, kas pārsniedza analītiskās metodes kvantitatīvās noteikšanas robežu: Zn, Cu, Cr, As, fonolu indekss, hlorkāni C10-C13, Pb, Ni. 2013. gadā Bārtā konstatēts nepietiekams prioritārajiem zivju ūdeņiem noteiktais ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums (LVĢMC, 2014).

#### 1.3.4. Augsnes

Embūtes pauguraine atrodas Rietumlatvijas augšņu rajonā, kurā izplatītas iekultivētas velēnu glejaugsnes un velēnpodzolētās glejaugsnes uz smilšmāla un mālsmilts cilmiežiem, dažviet sastopamas velēnu karbonātaugsnes, upju ielejās aluviālās augsnes (Strautnieks, 1995).

Atbilstoši Kārļa Brīvkalna iedalījumam, Ruņupes ieleja atrodas Kurzemes pauguraines un līdzenuma augšņu rajonā, Rietumkursas augstienes apakšrajonā (Kārkliņš u.c., 2009). Apakšrajonam raksturīgs saposmots reljefs un cilmiežu dažādība, uz smilšainiem cilmiežiem veidojušās velēnu podzolaugsnes, vietām tipiskie podzoli, uz mālainiem cilmiežiem – velēnu podzolaugsnes un velēnu karbonātaugsnes (Kārkliņš u.c., 2009).

Dabas liegumā augsnes nav pētītas.

### 1.4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas raksturojums

#### 1.4.1. Iedzīvotāji

Dabas lieguma teritorija un tās tuvākā apkārtnē ir mazapdzīvota. Lieguma teritorijas austrumu daļā, pie Plepju dzirnavām atrodas vairākas apdzīvotas viensētas („Plepju dzirnavas”, „Krustkalni”) un neliels viesu namiņš (brīvdienu māja „Gailišķe”). Pārējā teritorijas daļā viensētas atrodas ārpus lieguma robežām („Rudzīši”, „Gravas Sudmaļi”, „Iņķi”, „Ozolbunči”, „Grietēni”, „Mūrnieki”). Ap 250 m uz ZR no lieguma atrodas Mazgramzdas ciems.

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes datiem, 2014. gada sākumā Priekules novadā bija 5663 iedzīvotāji un Vaiņodes novadā 2520 iedzīvotāji, iedzīvotāju blīvums ļoti zems - 11 cilv./km<sup>2</sup> Priekules novadā un 8 cilv./km<sup>2</sup> Vaiņodes novadā (<http://www.csb.gov.lv>), iedzīvotāju skaitam šajos novados ir lejupejoša tendence.

Priekules novada iedzīvotāju vecuma struktūra ir šāda: 15% iedzīvotāju ir vecumā līdz darbaspējas vecumam, 65% novada iedzīvotāju - darbaspējas vecumā, bet 20% pēc darbaspējas vecuma; 16,1% darbaspējīgo iedzīvotāju ir reģistrējušies kā bezdarbnieki (Priekules novada ter. plānojums, 2013). Reģionā neveidojas jaunas darba vietas un no lauksaimniecības nevar gūt pietiekamus ienākumus, tādēļ daudzi aktīvākie iedzīvotāji pārceļas uz Liepāju vai Rīgu, vai arī uz citām ES valstīm (Gramzdas pagasta ter. plānojums). Gandrīz katrā dabas lieguma pierobežā esošajā viensētā kāds ģimenes loceklis ir pārcēlies uz dzīvi citā ES valstī (vietējo iedzīvotāju informācija).

### 1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz teritoriju

Šobrīd būtiskas tiešas antropogēnās slodzes ietekmes uz dabas lieguma teritoriju nav. Tūristi apmeklē galvenokārt dabas lieguma rietumu daļu, kurai ir lielākā ainaviskā vērtība, un tā atrodas apdzīvotas vietas - Mazgramzdas - tuvumā. Šeit tiek rīkoti arī velobraucieni.

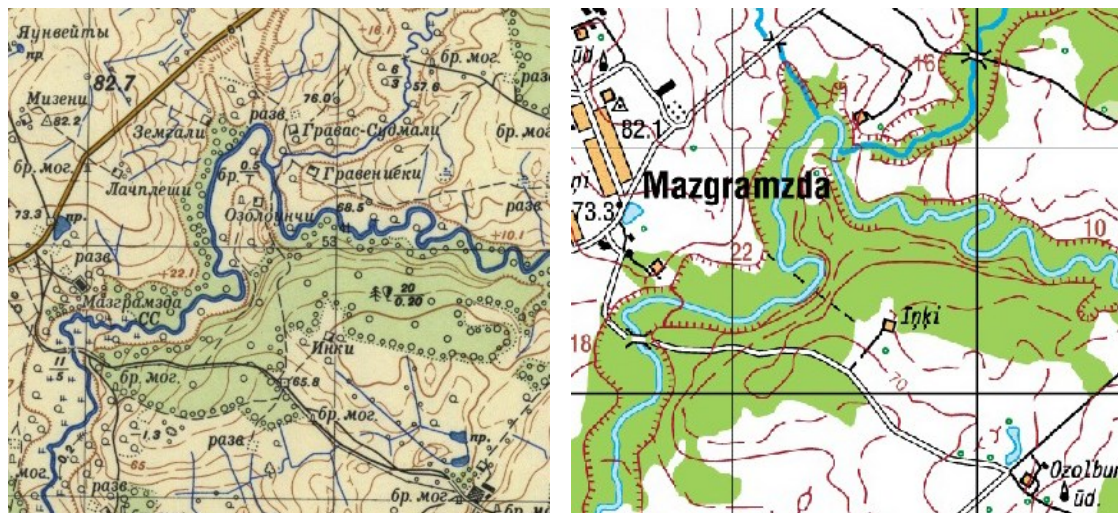
Kā netieša, bet nozīmīga ietekme jāmin intensīva liegumam piegulošo lauksaimniecības zemju apsaimniekošana, kas rada draudus lauksaimniecības noteču dēļ lieguma teritorijā. Ir vietas, kur lauksaimniecības zemes robežojas tieši ar Ruņas ielejas augšējo kranti un vienlaikus dabas lieguma robežu.

Dabas lieguma rietumu galā ir plānots attīstīt ierobežotu dabas tūrisma infrastruktūru, kas nekaitētu teritorijas dabas vērtībām.

### 1.4.3. Teritorijas izmantošanas veidi

Lielākā daļa lieguma teritorijas tiek izmantota ļoti maz - nelielā apjomā tiek veikta mežsaimnieciskā darbība, galvenokārt malkas ieguvei. Atsevišķos īpašumos veiktas arī sanitārās kailcirtes. Lieguma teritorija nelielā (2,6 ha) platībā tiek izmantota lauksaimniecībā kā aramzeme un dabiskie zālāji (3,4 ha). Teritorija tiek izmantota arī medībām, šim nolūkam notiek medījamo dzīvnieku, t.sk. meža dzīvnieku piebarošana.

Agrāk atklātu platību, t.sk. pļavu, Ruņupes ielejā bija vairāk, to uzskatāmi var redzēt vēsturiskajās kartēs (2. att). Latviešu konversācijas vārdnīcā atrodams, ka Ruņas krastos bijuši „auglīgi lauku klajumi, mājas un mežu puduri, bet [ielejas] dibenā šaura pļavu josla” (Ruņa, 1939).



2. att. Atklātās un meža platības Mazgramzdas apkārtnē 1948. gadā un mūsdienās

Lieguma DR stūris pieguļ grants un smilts karjeram un arī ietver nelielu tā malu, kas vairs netiek saimnieciski izmantota.

## II Teritorijas novērtējums

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

Dabas liegums „Ruņupes ieleja” ietver bioloģiski un ainaviski vērtīgu Ruņupes ielejas posmu ar cilvēka darbības mazskartiem lapu koku un jauktiem mežiem, ko ieskauj intensīvi izmantotas lauksaimniecības zemes. Šādu vērtīgu meža teritoriju tuvākajā apkārtnē ir maz, līdz ar to tās aizsardzība ir īpaši nozīmīga. Tai pašā laikā atrašanās intensīvo lauksaimniecības zemju vidū paaugstina sugu populāciju izzušanas risku liegumā esošajam sugām, jo tās atrodas izolācijā - gēnu apmaiņa ar citām populācijām ir ierobežota.

Dabas liegumā sastopami dabiskai upes ielejai raksturīgi biotopi, kas Latvijā un Eiropas Savienībā ir īpaši aizsargājami. No tiem nozīmīgākie ir: *3260 Upju straujteses un dabiski upju posmi*, *7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji*, *8210 Karbonātisku pamatiežu atsegumi*, *9020\* Veci jaukti platlapju meži*, *9160 Ozolu meži*, *9180\* Nogāžu un gravu meži* un *91E0\* Aluviāli krastmalu un palieņu meži*. Minētie biotopi ir augstas kvalitātes, funkcionē kā vienota sistēma un ir nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai vietējā, Latvijas un Eiropas mērogā.

Ruņai dabas liegumā ietilpstošajā posmā ir raksturīga dziļa ieleja un viens no lielākajiem kritumiem Latvijā. Ruņupes ieleja ir arī ģeoloģiski nozīmīga - tā ir lielākā dabiski sacementējušos iežu - kvartāra kalkrētu konglomerātu - atsegumu atradne Latvijā.

Dabas liegumā konstatētas 66 Latvijā un 37 Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamas sugas, kā arī vairākas citas Latvijā reti sastopamas sugas. Starp nozīmīgākajām jāmin melnā zvīņbeka, dobais cīrulītis, mieturu mugurene, cīrulīšu dižtauriņš, biežā perlamutrene, taimiņš, upes vēzis, mazais ērglis, vidējais dzenis, baltmugurdzenis, kā arī citas.

Bagātīgo dabas vērtību veidošanos veicinājis salīdzinoši mitrais un siltais klimats, barības vielām bagātās augsnes, upes stāvie krasti, kas rada īpašus mikroklimatiskos apstākļus un ir kavējuši mežu saimniecisko izmantošanu, kā arī aizsardzības statuss kopš 1977. gada.

Pašlaik būtiska negatīva ietekme uz lieguma teritorijas vērtībām kopumā tā iekšienē nav konstatēta. Daļu no dabas vērtībām negatīvi ietekmē meža dzīvnieku piebarošana, jo tā veicina mežacūku koncentrēšanos dabas liegumā un līdz ar to arī zemsedzes bojāšanu un apdraudējumu bezmugurkaulnieku sugu populācijām. Teritorijā sastopamas dabas vērtības negatīvi ietekmētu mežsaimnieciskās darbības palielināšanās un pārmērīga apmeklētāju slodze.

Draudus dabas lieguma vērtību pastāvēšanai rada ārējā ietekme - notece no apkārt esošajām lauksaimniecības zemēm, kas būtu maksimāli jāierobežo. Ilgtermiņā dabas lieguma dabas vērtības, īpaši ar upi saistītās sugas, būs atkarīgas no upju ūdens ekoloģiskās kvalitātes, ko lielā mērā nosaka no apkārtējām lauksaimniecības zemēm notekošie virsūdeņi un gruntsūdeņi.

## 2.2. Dabas lieguma ainaviskais novērtējums

Atbilstoši Latvijas ainavu rajonēšanai, dabas liegums atrodas Rietumkursas augstienes Gramzdas - Vaiņodes mežāru viļņainē (Ramans, 1994).

Liegumā ietvertie meži ir lauksaimniecības zemju un, mazākā mērā, saimnieciski izmantojamu mežu ieskausti, līdz ar to ļoti nozīmīgi ainavā gan vizuāli, gan ekoloģiski. Lielāko daļu dabas lieguma veido dabiska upes un mežu ainava, tikai teritorijas austrumu daļā atrodas neliela lauksaimniecības zemju un zivju dīķu mozaīka.

Ruņa ir viena no straujākajām upēm Latvijā. Teritorijas ainavisko pievilcību rada galvenokārt tās reljefs - upes īpaši augstie krasti, kas veido dziļu ieleju. Skats uz ieleju vislabāk atsedzas dabas lieguma rietumu galā, Mazgramzdas apkārtnē, piemēram, vietā, kur augstsprieguma elektrolīnija šķērsos upi. Šāda ainava - stāvi upes krasti ar dabisku lapu koku mežu - Latvijā ir reti sastopama, nedaudz līdzīga vērojama tikai Gaujas nacionālajā parkā.

Līdzšinējais aizsardzības režīms ar minimālu mežsaimniecisko darbību ir sekmējis mežu ainaviskās pievilcības saglabāšanos, savukārt nelielo dabas liegumā ietilpstošo atklāto pļavu un lauču apsaimniekošanas trūkums radījis to aizaugšanu un negatīvi ietekmējis ainavas daudzveidību. Vietām pamesto pļaviņu vietā Ruņas krastos jau ir veidojušies bioloģiski vērtīgi palieņu meži.

Negatīvi teritorijas ainavu ietekmētu mežsaimnieciskās darbības palielināšanās, kas mazinātu meža ainavu dabiskumu, taču spēkā esošie normatīvie akti to nepieļauj. Vizuāli ainavu īslaicīgi negatīvi var ietekmēt arī dabiskie faktori, piemēram, ainaviski vērtīgu koku bojāeja bebru darbības vai krastu erozijas dēļ.

Nemot vērā teritorijas nelielo platību, jutīgos meža, avoksnāju un atsegumu biotopus, kā arī aizsargājamās sugas, tai skaitā šeit ligzdojošos mazos ērgļus, vides izziņas un dabas tūrisma, tūrisma infrastruktūra lieguma teritorijā plānojama ierobežoti, rūpīgi izvēloties tūristu plūsmai piemērotas vietas.

### 2.3. Biotopi

Aizsargājamo biotopu inventarizācija notika no 2014. gada maija līdz septembrim. Pavisam tika konstatēti 12 ES mērogā aizsargājami biotopi (iekļauti EP Biotopu direktīvas I pielikumā; 1. tabula) un 17 Latvijā īpaši aizsargājami biotopi. ES aizsargājamo biotopu atradnes attēlotas kartē 2.4. pielikumā.

1. tabula

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” 2014. gadā konstatētie Eiropas Savienības aizsargājami biotopi un atbilstošie Latvijā īpaši aizsargājami biotopi

Nr. p.k.	EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotops	Atbilstošais Latvijas īpaši aizsargājamais biotops (MK not. Nr. 421, 05.12.2000. ar groz.)
1.	3260 Upju straujteses un dabiski upju posmi	5.1. Akmeņu sakopojumi upēs  5.4. Sārtaļģu batrahospermu <i>Batrachospermum</i> audzes upēs  5.5. Hildenbrandijas <i>Hildenbrandia rivularis</i> audzes upēs  5.7. Avotsūnu <i>Fontinalis</i> un krasta garknābītes <i>Rhynchostegium riparioides</i> audzes upēs  5.18. Upju straujteses un dabiski upju posmi
2.	6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	3.24. Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas
3.	7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	2.6. Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji
4.	7220* Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķi	2.1. Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus
5.	8210 Karbonātisku pamatiežu atsegumi	8.15. Karbonātisku pamatiežu atsegumi
6.	9010* Veci vai dabiski boreāli meži	1.17. Veci vai dabiski boreāli meži
7.	9020* Veci jaukti platlapju meži	1.6. Veci jaukti platlapju meži
8.	9080* Staignāju meži	1.15. Staignāju meži
9.	9160 Ozolu meži	1.10. Ozolu meži  1.2. Lapkoku meži ar parasto skābardi <i>Carpinus betulus</i>
10.	9180* Nogāžu un gravu meži	1.9. Nogāžu un gravu meži
11.	91D0* Purvaini meži	1.18. Veci un dabiski purvaini meži
12.	91E0* Aluviāli krastmalu un palieņu meži	1.11. Aluviāli krastmalu un palieņu meži

Tālāk dots ES mērogā aizsargājamo biotopu apraksts pa biotopu grupām.

### 2.3.1. Meži (apraksts tiks papildināts)

Meža biotopi un ar tiem saistītās sugas ir gan platības, gan kvalitātes ziņā nozīmīgākā dabas lieguma dabas aizsardzības vērtība. Visvairāk teritorijā pārstāvēti *Nogāžu un gravu meži (9180\*)*, *Ozolu meži (9160)*, *Veci jaukti platlapju meži (9020\*)* un *Aluviāli krastmalu un palieņu meži (91E0\*)*, pārējo meža biotopu platības ir mazāk nozīmīgas.

#### 2.3.1.1. 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži

Pārstāv Latvijā visplašāk izplatīto meža veģetācijas veidu, taču kā biotops tiek izdalīts tikai tad, ja tas atbilst dabiskajam meža biotopam (DMB) vai potenciālam dabiskajam meža biotopam (PDMB), vai arī ir attīstījies dabiski. Dabas liegumā sastopams 85 ha platībā, galvenokārt ārpus upes ielejas.

Daļa šim biotopam pieskaitīto platību Ruņupes ielejā vairāk atbilst biotopam *9050 Fennoscandian herb-rich forests with Picea abies*, taču, atbilstoši pašreizējai biotopu klasifikācijai, Latvijā tas šobrīd netiek izdalīts.

#### 2.3.1.2. 9020\* Veci jaukti platlapju meži

Latvijā reti sastopams dabiskās meža veģetācijas veids, lielākās platībās atrodams vēsturiskajos platlapju mežu izplatības reģionos. Zemsedzes augājam raksturīgs pavasara aspekts, izteikts audzes stāvokums, dabiskais traucējumu veids - pašizrobošanās.

Dabas liegumā pārstāvēts lielā platībā (142 ha) un labā kvalitātē. Šajos mežos aug arī visas dabas liegumā konstatētās melnās zvīņbekas.

#### 2.3.1.3. 9080\* Staignāju meži

Dabas liegumā biotops sastopams tikai atsevišķu nelielu ieslēgumu veidā (0,4 ha).

#### 2.3.1.4. 9160 Ozolu meži

Šis biotops Latvijā sastopams ļoti reti, vairāk Latvijas dienvidrietumu daļā - tas ir viens no retākajiem dabiskās meža veģetācijas veidiem. Raksturīgais dabiskais traucējums ozolu mežiem ir audzes pašizrobošanās, zemsedzes augājam raksturīgs pavasara aspekts.

Dabas liegumā pārstāvēti nelielā platībā (12 ha), bet labā kvalitātē. Lakstaugu stāvā dažviet bagātīgas lakša audzes. Vienā nogabalā audzi veido parastais skābardis *Carpinus betulus* (ap 30 koki).

#### 2.3.1.5. 9180\* Nogāžu un gravu meži

Latvijā izplatīts reti, raksturīgs upju ielejām. Īpaši nozīmīgs mitrumu mīlošām bagātās augsnēs augošām augu sugām, epifītiskām sūnu un ķērpju sugām. Reljefs rada daudzveidīgus gaismas un siltuma apstākļus, mazina vēja ietekmi. Raksturīgs dabisks process ir ūdens erozija.

Dabas liegumā pārstāvēti samērā lielā platībā (54 ha) un labā kvalitātē.

### 2.3.1.6. 91D0\* Purvaini meži

Latvijā sastopams samērā bieži, visā teritorijā. Dabas liegumā sastopams ļoti nelielā platībā (2 ha).

### 2.3.1.7. 91E0\* Aluviāli krastmalu un palieņu meži

Platības ziņā viens no retākajiem ES aizsargājamiem biotopiem Latvijā. Kā dabiskais traucējums raksturīga atvērumu dinamika, veģetāciju ietekmē sezonāla applūšana. Augājam raksturīgs pavasara aspekts.

Dabas liegumā biotops pārstāvēts samērā lielā platībā (19 ha). Veidojies arī aizaugot agrākajām Ruņas palieņu pļavām. Raksturīgas bagātīgas daudzgadīgo mēneseņu audzes.

Atbilstoši dabisko meža biotopu (mežaudžu atslēgas biotopu) iedalījumam, dabas liegumā sastopami „Mistroti skujkoku - lapu koku meži”, „Apšu meži”, „Lapukoku meži”, „Platlapju meži”, „Slapjie egļu un mistroti slapjie egļu meži”, „Slapjie priežu un bērzu meži”, „Melnalkšņu staignāji”, „Krustmalas meži”, „Gravu meži”, „Nogāžu meži”, „Avotaini meži”, „Bioloģiski nozīmīgas bebraines” un „Biokoki”.

## 2.3.2. Ūdeņi

### 2.3.2.1. Ūdenstece

Ruņas upe visā dabas liegumā ietilpstošajā posmā atbilst ES aizsargājamam biotopam 3260 „Upju straujteses un dabiski upju posmi”, izņemot īsu iebetonētu posmu abpus padomju laikā militārām vajadzībām būvēta tilta.

Ruņas upē straujteses mijas ar lēniem un nogulumiem bagātiem salīdzinoši dziļā ūdens posmiem augšpus bebru dambjiem. Upe bagāta ar sagāztiem kokiem, tai skaitā lielu dimensiju ozoliem, vairums no tiem nogāzušies upes izskalošanas rezultātā (G. Pētersona novērojums). Bebru darbība uzskatāma par dabisku upi ietekmējošu faktoru.

Īpaši nozīmīgas ir upes straujteses ar oļainu un akmeņainu grunti, jo tās ir piemērotas sugām, kam nepieciešami strauji tekoši, ar skābekli bagāti ūdeņi (Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums, 2013).

No biotopu raksturojošām sugām Ruņā konstatētas sārtaļģes straucha hildenbrandija *Hildenbrandia rivularis* un pērļrotu kurkuļģe *Batrachospermum moniliforme*, parastā avotsūna *Fontinalis antipyretica*, krasta garknābīte *Platyhypnidium riparioides*, upes akmeņgliemezis *Theodoxus fluviatilis*, biežā perlamutrene *Unio crassus*, taimiņš *Salmo trutta* un forele *Salmo trutta fario*.

Sastopama arī Arnolda spārnene *Fissidens bryoides* un parastā irdene *Dichodontium pellucidum*.



Šim biotopam atbilst arī dabas liegumā ietilpstošās Ruņas pieteku - Kauliņupes un Dakterišķes - lejteces.

No Latvijas īpaši aizsargājamiem biotopiem Ruņā konstatēti sekojoši: 5.1. Akmeņu sakopojumi upēs; 5.4. Sārtaļģu batrahospermu *Batrachospermum* audzes upēs; 5.5. Hildenbrandijas *Hildenbrandia rivularis* audzes upēs; 5.7. Avotsūnu *Fontinalis* un krasta garknābītes *Rhynchostegium riparioides* audzes upēs; 5.18. Upju straujteces un dabiski upju posmi.

#### 2.3.2.1. Ūdenstilpes

Dabas lieguma teritorija ietver dažas aizaugušas Ruņas vecupes, kā arī zivju dīķu kompleksu dabas lieguma austrumu galā, Vaiņodes pagastā. Kompleksu veido 12 dažāda izmēra dīķi, lielākais no tiem - Gailišķes dīķis.

Dabas liegumā ietilpstošās ūdenstilpes nav aizsargājami biotopi.

#### 2.3.3. Avoksnāji

Ruņupes krastu nogāzēs atrodas daudz avoksnāju. Vairums no tiem atbilst ES aizsargājamam biotopam „Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji” (7160) (kopā 1,4 ha), bet neliela daļa arī biotopam "Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķi”(7220\*) (0,1 ha).

Minerālvielām bagātie avoti Latvijā sastopami reti, galvenokārt lielo upju ielejās, gravu kompleksos, pauguru un paugurvaļņu nogāžu lejasdaļā spiedes ūdeņu izplūdes vietās. Biotops veidojas, virszemē izplūstot vāji skābiem vai neitrāliem pazemes spiedes ūdeņiem ar zemu kalcija koncentrāciju. Ūdens temperatūra avoksnajos ir pastāvīga, bieži zema. Avotu izplūdes vietas un pārpurvotie augsnes laukumi bieži ziemā nesasalst, un tajos turpinās ūdens plūsma, kas nodrošina pastāvīgu gaisa mitrumu un veicina epifītisko un epiksīlo sugu augšanu. Augsne pārpurvota, staigna. Ruņupes ielejā avoksnāji ir gan kā punktveida objekti, gan ūdeņu izplūdes vietu kompleksi.

Avoti ar kaļķainu ūdeni, kas aktīvi veido saldūdens kaļķa nogulas, pieder otram avoksnāju biotopu tipam - 7220\*. Šis ir Latvijā ļoti reti sastopams biotops. Sastopams arī mazo upju ielejās un to sāngrāvās. Ūdens satur kaļķa daļiņas, kas izgulsnējas straute gultnē..

#### 2.3.4. Atsegumi

Ruņupes ieleja ir lielākā dabisku kvartāra kalkrētu konglomerātu atsegumu atradne Latvijā. Šie atsegumi atbilst ES aizsargājamam biotopam 8210 „*Karbonātisku pamatiežu atsegumi*”. Biotops Latvijā sastopams ļoti reti, galvenokārt Latvijas dienvidu un rietumu daļā, tam ir īpaša nozīme sūnaugu aizsardzībā (Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums, 2013).

Uz Ruņupes atsegumiem aug īpaši aizsargājamās sugas - gludā nekera *Neckera complanata*, lapsastu krūmīte *Thamnobryum alopecuru* (uz 6 atsegumiem), plakanlapu porenīte *Porella platyphylla* un viļņainā nekera *Neckera crispa* (abas uz tikai viena atseguma), kā arī citas sugas sūnu un paparžaugu sugas (lielā cēpūrene

*Encalypta streptocarpa*, pinuma kažocene *Anomodon viticulosus*, sašaurinātā kažocene *Anomodon attenuatus*, trauslā pūslīšpārde *Cystopteris fragilis*).

Atsegumi koncentrējušies piecos Ruņupes ielejas posmos. Daļai atsegumu precīzas atrašanās vietas nav plaši popularizējamas, lai nodrošinātu uz tām augošo reto un aizsargājamo sūnu sugu aizsardzību.

### 2.3.5. Pļavas

Vairums dabas liegumā esošo nelielo pļavu un lauču ir aizaugušas ar krūmiem un kokiem, vai arī pašlaik aizaug. Vienīgais aizsargājamais pļavu biotops ir neliela pļava lieguma austrumu daļā, Vaiņodes pagastā pie Gailišķes dīķa (kadastra nr. 64920050034). Tā atbilst ES aizsargājamam biotopam 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* (3,4 ha). Pļava tiek pļauta un biotops ir samērā labā stāvoklī. Konstatētas sekojošas biotopu raksturojošās sugas: parastā smilga *Agrostis tenuis*, parastā sekstaine *Cynosurus cristatus*, mazais zvagulis *Rhinanthus minor*, parastā brūngalvīte *Prunella vulgaris*, ložņu āboliņš *Trifolium repens* u.c.

Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas ir Latvijā samērā reti sastopams biotops, tas ietver arī zālājus, kas izmantoti tikai pļaušanai (Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums, 2013).

Datu pārvaldības sistēmā „Ozols” atrodama informācija arī par nelielu biotopa 6410 „*Mitri zālāji periodiski izžūstošas augsnes*” atradni, taču šobrīd tā ir aizaugusi un vairs neatbilst biotopa kritērijiem.

## 2.4. Sugas

Reto un īpaši aizsargājamo sugu atradnes attēlotas kartē 2.5. pielikumā.

### 2.4.1. Augi, ķērpji un sēnes (apraksts tiks papildināts)

Dabas liegums atrodas Rietumlatvijas ģeobotāniskajā rajonā (Kabucis, 1995). Rajonam bijuši raksturīgi platlapju un platlapju-egļu meži, nelieli šādu mežu fragmenti mūsdienās saglabājušies stāvākajās pauguru nogāzēs un upju ielejās bagātās velēnu karbonātaugsnēs (Kabucis, 1997).

Augu sugu inventarizācijas gaitā dabas liegumā 2014. gadā konstatētas 38 retas un aizsargājamas sēņu, ķērpju, sūnaugu un vaskulāro augu sugas. No tām 30 sugas ir Latvijā īpaši aizsargājamas (4 sēņu, 1 ķērpju, 11 sūnu un 14 vaskulāro augu sugas) un vēl 8 retas (1 sēņu, 4 sūnu un 3 vaskulāro augu sugas). 33 sugas iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā (4 sēņu, 1 ķērpju, 12 sūnu un 16 vaskulāro augu sugas), 15 sugām atbilstoši MK noteikumiem veidojami mikroliegumi (2 sēņu, 6 sūnu un 7 vaskulāro augu sugām). Vēl 2 sugas ir iekļautas EP Biotopu direktīvā: zaļā divzobe *Dicranum viride* (II un IV pielikumā) un gada staipekņis *Lycopodium annotinum* (V pielikumā). Visas īpaši aizsargājami sēnes, ķērpji un augi doti tabulā 3.1. pielikumā.

Dabas liegumā aug parastais skābardis *Carpinus betulus* (vairāk nekā 30 koki), kas Latvijā savvaļā sastopams reti, pie tam tikai valsts D-DR daļā, uz areāla

ziemeļu robežas. Vecākais Ruņupes skābardis atbilst dižkoka parametriem - tā stumbra apkārtmērs ir 3,85 m.

Dabas liegums ir viena no nedaudzajām dobā cīrulīša *Corydalis cava* atradnēm Latvijā. Latvijā atrodas tā izplatības areāla ziemeļu robeža. Ruņupes ieleja, iespējams, ir lielākā mieturu mugurenes *Polygonatum verticillatum* atradne Latvijā. Ļoti bagātīga ir arī daudzgadīgās mēnesenes *Lunaria redivia* populācija dabas liegumā.

Veco lapu koku klātbūtne un daudzveidīgie mikroklimatiskie apstākļi dabas liegumā nodrošina dzīvotnes daudzām dabiskam mežam raksturīgām epifītiskām sūnu un ķērpju sugām, piemēram gludajai nekerai *Neckera complanata*, viļņainajai nekerai *Neckera crispa*, īssetas nekerai *Neckera pennata*, dakšveida mecgērijai *Metzgeria furcata*, sašaurinātajai kažocenei *Anomodon attenuatus*, doblapu leženejai *Lejeunea cavifolia*, parastajam plaušķērpim *Lobaria pulmonaria* un citām. Dabas liegumā sastopamas arī citas dabisko mežu indikatorsugas, piemēram, sūnas smaržīgā zemessomenīte *Geocalyx graveolens* un rudens džeimsonīte *Jamesoniella autumnalis*, sēne maigā mīkstpore *Leptoporus mollis*. Uz atmirušas ozolu koksnes vairākās vietās konstatēta īpaši aizsargājamā plaisājošā rūtaine *Xylobolus frustulatus*.

Pēc vairāk nekā 40 gadu pārtraukuma Ruņupes ielejā 2014. gada septembrī atrasta melnā zvīņbeka *Strobilomyces strobilaceus*, pie tam ievērojamā skaitā - ap 50 auglķermeņiem, no kuriem vairums konstatēts dabas lieguma teritorijā, daļa aiz dabas lieguma ziemeļu robežas Kauliņupes ielejā (I. Priedniece, U. Suško, L. Enģele, A. Maisiņš u.c.). Iepriekšējais sugas atradums Ruņupes apkārtnē un vienlaikus Latvijā kopumā bija 1972. gadā, kad 12. septembrī melno zvīņbeku Mazgramzdas apkārtnē (domājams, Ruņupes ielejā) konstatējis E. Vimba. Suga Latvijā ļoti reta, zināmas vēl tikai divas vēsturiskas atradnes.

#### 2.4.2. Bezmugurkaulnieki

Datu par dabas lieguma bezmugurkaulniekiem līdz dabas aizsardzības plāna izstrādei bija ļoti maz. Datu pārvaldes sistēmā "Ozols" bija tikai ieraksts par cīrulīšu dižtauriņu *Parnassius mnemosyne*, kas atrasts uz lieguma robežas. EMERALD projekta laikā (2001. - 2004.) apsekota tikai neliela teritorija teritorijas vidusdaļā, 22.07.2001. Ruņupē atrasta biezā perlamutrene *Unio crassus* un tās biotopa stāvoklis atzīmēts kā "B". Ziņas par biezo perlamutreni Ruņupē atrodamas arī sugas aizsardzības plānā (Rudzīte u.c., 2010), taču nav sīkākas informācija par īpatņu skaitu un izplatību. EMERALD projekta laikā bija atrastas arī divas vārpstiņgliemežu sugas - divzobu vārpstiņgliemezis *Clausilia bidentata* un krokainais vārpstiņgliemezis *Macrogastra plicatula*, kuriem biotopa stāvoklis novērtēts ar "A". Atzīmēts, ka trūkst lielu dimensiju kritalu un ir maz piemērotu biotopu saproksilofāgiem, nav piemērotu pļavu biotopu gliemežiem. Netika konstatētas arī aizsargājamās spāru sugas. Dabas liegumu pētnieki apmeklējuši reti un publicētu datu par citām aizsargājamām sugām un bezmugurkaulnieku faunu kopumā nav.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros bezmugurkaulnieku dzīvotnes un sugas inventarizētas 11.05.2014., 21.06.2014., 19.07.2014. un 02.08.2014. atbilstoši sugām piemērotai sezonai. Sugas konstatētas tieši vai pēc to darbības pēdām, vai arī ievācot vides paraugus. Pārskats par konstatētajām sugām sniegts 3.2. pielikumā. Tālāk tekstā aplūkotas īpaši aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas.

**Biezā perlamutrene** atrasta tikai divos posmos upes vidustecē, citos apsekotajos posmos netika konstatēta. Perlamutrenes tika uzskaitītas apm. 100 m garā upes posmā (apsekoti seklūdēns posmi, jo dziļākos posmos upes ūdens pastāvīgi ir nedaudz duļķains (koloīdi)). Vidējais gliemeņu blīvums ir 3,6/100m upes gultnes, tātad ap 500 īpatņu visā liegumā ietilpstošajā upes garumā. Tas varētu būt minimālais populācijas lielums, jo visas gliemenes varētu nebūt ieraudzītas un, iespējams, ka dziļākajās vietās ar smilšainu gultni to ir vairāk kā straujtecēs ar akmeņainu-olainu gultni. *Biotopa novērtējums*: Ruņupe ir vidēji piemērota biezās perlamutrenes bagātas populācijas izveidošanai, jo upē ir daudz straujteču ar akmeņainu un granšainu gultni, kurā gliemene nevar ierakties. Ūdens kvalitāte ir normāla, jo atsevišķos posmos gliemeņu bija relatīvi daudz. Novērota ūdra plēsonības ietekme - atrastas sakostas gliemeņu čaulas. Literatūrā (Ozolins et al. 1998) nav norādīts, gliemenes būtu konstatētas ūdra barībā. To čaula, it īpaši biezajai perlamutrenei, ir visbiežākā no *Unio* un arī *Anodonta* ģintīm.

**Cīrulīšu dižtauriņš**. Konstatēts tikai 21.06. nelielās pļaviņās upes ielejā dabas lieguma rietumu daļā - meža un pļavas saskares joslā. Katrā no četrām vietām novēroti 2, 7, 1, 3 īpatņi, vidēji 3,5 īpatņi laucītē. Lieguma teritorijā upes ielejā ir aptuveni 15-17 piemērotas laucītes (noteikts pēc ortofoto kartes). Tātad aptuvenais novērotais populācijas lielums ir 50-60 īpatņu. Ņemot vērā, ka sugas lidošanas laiks tuvojās beigām (novēroti tikai veci īpatņi), aptuvenais populācijas lielums dabas liegumā ir 100-150 pieaugušo īpatņu. Pļavas kādreiz ir bijušas pļautas/ganītas, tagad aizaugošas ar baltalksni. *Biotopa novērtējums*: Barības augs - cīrulīši teritorijā ir sastopami bieži, tomēr nav noskaidrota ganīšanas mežā un meža cūku ietekme uz cīrulīšiem - tauriņa kāpuri barības bāzi. Pieaugušajiem tauriņiem biotops ir ierobežots - aizaugošās palieņu pļavas, saglabājušies nelieli pļavu fragmenti. Aizaugšana samazina tauriņu barošanās biotopu platību. Citu labvēlīgu barošanās biotopu tauriņiem apkārtnē nav. Pļava ielejā pie „Gravas-Sudmaļu” mājām ir stipri pārganīta un tauriņi tur nav konstatēti. Suga liegumā ir apdraudēta.

**Parka vīngliemezis**. Kauliņupes ielejā to blīvums ir 0,05 ind./m<sup>2</sup> (uzskaitīti sešos brīvi izvēlētos parauglaukumos apmēram 2x2 m). Uzskaitīti tikai pieaugušie gliemeži, juvenīlie netika konstatēti. Aprēķinātais populācijas lielums Kauliņupes ielejai ir 2250 īpatņu. Savukārt Ruņas ielejā parka vīngliemezis sastopams retāk, atrasti tikai atsevišķi īpatņi un tukšās čaulas. Kopējais populācijas vērtējums dabas liegumā ir ap 3000 īpatņu. *Biotopa novērtējums*: Sugai ir piemēroti tikai samērā skraji lapu koku meži. Kauliņupes ielejā tiek ganīts, tas varētu ietekmēt koku-krūmu struktūru un radīt piemērotākus apstākļus vīngliemezim. Viens no būtiskiem negatīviem faktoriem ir meža cūku darbība, jo tās izēd vīngliemežus. Vietās ar lielāku skujkoku īpatsvaru, galvenokārt Ruņupes nogāzēs un ielejas augšdaļā vīngliemeži netika konstatēti.

**Platspīļu vēzis** acīmredzot apdzīvo Ruņu visā tās garumā. Teritorijas apsekošanas laikā redzēti gan paši vēži, gan to atliekas pēc ūdra maltītes (U. Suško, G. Pētersona novērojumi), 1 īp. noķerts arī zivju kontrolzvejā (J. Bircaka dati). Apskatot ūdru ekskrementus, konstatēts, ka platspīļu vēzis ir ūdru galvenais barības objekts (G. Pētersona dati). *Biotopa novērtējums*: Ruņupe ir piemērota sugai. No apdraudošiem faktoriem var minēt ūdra plēsonību, bet tas ir dabisks regulējošs faktors.

**Spožā skudra**. Suga atrasta izklaidus Kauliņupes ielejā. Kā atradnes kartē (2.4. pielikums) norādītas vietas, kur konstatēta lielāka skudru ligzdu koncentrācija.

Iespējams, ka suga sastopama arī citās dabas lieguma vietās, to var atrast galvenokārt nejauši atrodot ligzdu. Suga liegumā nav apdraudēta. *Biotopa novērtējums*: visa lieguma teritorija ir piemērota spožajai skudrai, jo ir daudz vecu koku, it īpaši uz ielejas nogāzēm.

**Divzobu vārpstīngliemezis.** Bagātākā populācijas daļa atrodas Kauliņupes ielejā, kur šī suga ievākta visā tās garumā. Sastopams arī gar Ruņu, bet ne tik lielā skaitā. Sugai raksturīga nevienmērīga izplatība visā liegumā ietilpstošajā upes ielejā. Tā ir biežāk sastopamā vārpstīngliemežu suga teritorijā. *Biotopa novērtējums*: dabas lieguma upju ielejas ir piemērots biotops šai sugai.

**Krokainais vārpstīngliemezis.** Sastopams kopā ar divzobu vārpstīngliemezi, izplatība un populācijas raksturojums liegumā līdzīgi. Īpatņu skaits ievērojami mazāks.

**Skrajribu vārpstīngliemezis.** Suga konstatēta vienā ozolā pie „Gravas Sudmaļu” mājām - atrastas divas subfosīlijas. Reta suga liegumā. Turpat atrasts viens **kroklūpas vārpstīngliemeža** īpatnis.

**Upes akmeņgliemezis.** U. Suško novērojums, vieta precīzi nav zināma. Suga liecina par labu ūdens kvalitāti. Iespējams, ka sastopams visā liegumā ietilpstošajā upes garumā. *Biotopa novērtējums*: Ruņupe ir piemērota sugai, tai nepieciešams akmeņains substrāts.

**Upju tīklspārnis.** Konstatēts tikai viens īpatnis 19.07.2014. Vieglāk konstatējams zem tiltiem, kur pavada dienu. Iespējams, īpatņu skaits ir lielāks. *Biotopa novērtējums*: Ruņupe ir piemērota sugai.

**Gludais adatgliemezis.** Viens īpatnis ievākts nejaušā zemsedzes paraugā Ruņupes ielejā. Suga raksturīga veciem, neskartiem lapu koku mežiem. Visticamāk plaši izplatīta dabas liegumā (augšnes gliemeži netika speciāli pētīti).

**Lielais asmalis.** Konstatētas vairākas sugai raksturīgās izskrejas trūdoša bērza stumbenī upes ielejas daļā. Lai arī vaboļu izskrejas, atšķirībā no citiem saproksilofāgiem, ir viegli pamanāmas, citos trūdošos kokos netika novērota. *Biotopa novērtējums*: visā lieguma teritorijā ir sugai piemēroti biotopi, atmiruši lapu koki. Vabole apdzīvo arī eglēs, bet retāk.

**Sirseņu īsspārnis.** Konstatēts viens īpatnis uz ozola stumbra. Suga atkarīga no sirseņu ligzdām, kur barojas ar tās apdzīvotājiem. *Biotopa novērtējums*: liegumā sirseņi netika novēroti, noēnoti meži tiem ir neraksturīgs biotops, tāpēc sirseņu īsspārnis ir liegumam neraksturīga suga.

**Marmora rožvabole.** Suga konstatēta pēc kāpuru ekskrementiem „Gravas Sudmaļu” dižozola dobumā. Konstatēta, atkārtoti ievācot liela apjoma dobuma satura paraugu. Mazais kāpuru ekskrementu daudzums liecina, ka šī ozola dobumā kāpuru populācija ir niecīga. Sugu iespējams atrast arī Plepju dzirnavu apkārtnes ozolos.

**Lapsenveida koksngrauzis.** Sugu var konstatēt pēc izskrejām un to dziļuma uz lapu kokiem. Izskrejas konstatētas uz trūdoša bērza stumbeņa. Suga Ruņupes ielejā, iespējams, ir plaši izplatīta, bet grūti konstatējama. *Biotopa novērtējums*: visā lieguma teritorijā ir daudz atmirušu koku, kas piemēroti sugas pastāvēšanai. Nav skaidri zināms, vai sugai nepieciešami saules apspīdēti koki (bērzs, baltalksnis, melnalksnis).

**Apšu zaigraibenis** un **sausseržu zaigraibenis** novērti uz meža ceļiem. Abas tauriņu sugas iekļautas LSG.

**Milzu trauslkājods.** Novērots viens īpatnis. Kāpuri tipiskā gadījumā apdzīvo avoksnāju un slapju vietu augsni, ir plēsīgi. Suga iekļauta LSG.

**Zilais praulenis.** Novērots viens īpatnis.

**Koksngrauzis *Plagionotus detriticus*.** Konstatēts daļēji atmirušā ozolā pie Plepju dzirnavām. Sastopams ļoti reti, Latvijā zināmas tikai dažas šīs sugas atradnes. Sugai nepieciešami atmiruši/atmirstoši ozoli.

**Apalblakts *Coptosoma scutellatum*.** Konstatēta pļavā pie Gailišķes (1 īp.), ievācot ar entomoloģisko tīkliņu biotopā „Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas” (6270\*). Latvijā atkārtoti konstatēta pēc 80 gadiem. Šī ir otrā zināmā atradne Latvijā. Līdz šim vienīgā atradne bija pie Kokneses.

**Velvētā skrejvabole** konstatēta augsnes lamatās palieņu mežā. LSG suga.

### ***Citu aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu biotopu novērtējums***

Dabas lieguma teritorijā vietām sastopami aizsargājamām sugām piemēroti ozoli. Šādi ozoli lielā skaitā aug Ruņupes ielejas labā krasta nogāzes augšdaļā, it īpaši lieguma rietumu daļā, arī gar Kauliņupes labo krastu un Plepju dzirnavu apkārtnē. Pēc augšanas formas vairums ozolu atbilst klajumā augušiemiem kokiem ar samērā zemiem zariem. Šādi ozoli būtu piemēroti gan lapkoku praulgrauzim *Osmoderma barnabita*, gan dobumu māņskorpionam *Anthrenochernes stellae*, gan arī citiem saproksilofāgiem. Tomēr, apsekojot daudz ozolu dobumus, neviena no šīm sugām netika konstatēta. Tuvākā lapkoku praulgrauža atradne atrodas apmēram 3 km no lieguma austrumu robežas (Teļnovs 2005). Sugas iespējamā neesamība liegumā varētu būt izskaidrojams ar praulgrauža vājjajām izplatīšanās spējām. Ozoli, kas atrodas upju nogāžu augšdaļā, ir daļēji piemēroti augstāk minētajām sugām, jo pietrūkst tieši saules apspīdētu koku stumbru.

Liegumā iespējams atrast blāvo briežvaboli *Ceruchus chrysomelinus* un briežvaboles *Platycerus* spp., kā arī citas sugas, kuras apdzīvo kritušus lielu dimensiju kokus. Piemērotu kritalu liegumā netrūkst, taču novērots, ka kritalas izārda meža cūkas. Cūkas var ietekmēt ne tikai augsnes, bet arī trūdošas koksnes apdzīvotājus.

Augsnes gliemeži tika pētīti nepietiekami. No vārpstiņgliemežiem konstatētas tikai divas sugas, kas tik piemērotiem biotopiem ir maz. Bija sagaidāms, ka sugu daudzveidība būtu augstāka.

Spāres un ūdensvaboles meklētas Gailišķes un Plepju dzirnavu dīķos, kā arī Ruņupē. Aizsargājamas sugas netika konstatētas. Ruņā nav aizsargājamām spāru sugām piemērotu biotopu - smilšaina substrāta. Gailišķes apkārtnes ūdenstilpju duļķainums un dabiskas veģetācijas trūkums liedz ūdenstilpēs attīstīties sugām ar augstām prasībām pret biotopa kvalitāti. Ūdenstilpēs nav elšu, tāpēc tās neapdzīvo zaļā dižspāre. Arī tuvākajā apkārtnē nav piemērotu ūdenstilpju, no kurām spāres varētu kolonizēt lieguma ūdenstilpes. Saskaņā ar jaunākajiem datiem (Kalniņš, 2012) Ruņupes dabas lieguma tuvumā nav aizsargājamo sugu atradņu, izņemot spilgto purvspāri *Leucorrhinia pectoralis*. Aizsargājamām ūdensvabolēm piemērotu biotopu liegumā nav: divjoslu airvabolei *Graphoderus bilineatus* nepieciešamas mazlēpīšu audzes, savukārt platā airvabole *Dytiscus latissimus* neapdzīvo zivju dīķus. Abām

sugām arī lieguma tuvumā nav zināmu atradņu (Kalniņš 2006, Vahruševs, Kalniņš 2013). Visus ūdens bezmugurkaulniekus ietekmē zivju plēsonība. Ruņas vecupes pēc kvalitātes neatbilst aizsargājamo sugu prasībām.

Liegumā ir maz pļavu, tādēļ pļavu sugas vāji pārstāvētas. Pie Gailišķes ir neliela biotopa 6270\* „Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas” atradne. Šajā pļavā ar entomoloģisko tīkliņu (100 vēzieni, diametrs 30 cm) tika uzskaitīti kukaiņi un zirnekļi, lai raksturotu to daudzveidību. Rezultāti pievienoti 3.3. pielikumā. Pļavas faunas raksturojumu nākotnē iespējams izmantot salīdzināšanai.

Tika novērtēta upes ielejas loma virsaugsnes (epigeisko) posmkāju daudzveidībā (3.4. pielikums), izliekot augsnes lamatas Ruņupes sērē, palienes baltalkšņu mežā un jauktā mežā nogāzes augšdaļā (katrā vietā pa 10 lamatām). Daudzas no tām izpostīja meža cūkas. Kopumā konstatētas vairāk par 84 sugām (morfosugām, taksoniem). Tikai 8 sugas bija visiem trim biotopiem kopīgas, 12 sugas tika konstatētas divos biotopos un 64 sugas tikai vienā no biotopiem. Katrā biotopā bija ap 20 sugu - šis skaitlis raksturo sugu specializāciju noteiktam biotopam, tādējādi parādot ielejas biotopu aizsardzības vērtību. Iegūtos datus iespējams nākotnē izmantot salīdzināšanai. Parauglaukumu koordinātas dotas 3.4. pielikumā.

Kopumā teritorijai ir raksturīga biotopu un līdz ar to sugu izolētība.

#### ***Priekšlikumi dabas lieguma apsaimniekošanai un aizsardzības režīmam***

Identificēti divi sugas apdraudoši faktori, kurus iespējams ietekmēt:

1. Palienes pļavu aizaugšana lieguma rietumu daļā Ruņupes ielejā. Tas negatīvi ietekmē cīrulišu dižtauriņa pieaugušo īpatņu barošanās/pārošanās iespējas.

2. Meža cūku ietekme uz vīngliemezi un saproksilofāgiem.

No sugas apdraudošajiem faktoriem izriet divi apsaimniekošanas pasākumi:

1. Palieņu pļavu pļaušana sākot no jūlija reizi 3-5 gados, lai baltalksnis un krūmi nepārklātu pļavas. Pļaušanu var sākt jau no jūlija. Ganīšana nav ieteicama, jo izmīdīšana un selektīva augu izēšana var ietekmēt tauriņa barošanās apstākļus.

2. Meža cūku skaita krasa samazināšana.

#### **2.4.3. Zivis**

Literatūrā kā Ruņas upē vai tās baseinā esošajās ūdenstilpēs sastopamas vai potenciāli sastopamas minētas 28 zivju sugas. Piemēram, enciklopēdijā „Latvijas daba” minēts, ka Ruņā „ienāk laši, taimiņi, zuši” (Eipurs 1998).

Ruņas ihtiofaunas apsekošana tikusi veikta 1998., 2002., un 2007. gadā, kā arī dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām - 2014. gada 29. jūlijā. Kontrolķeršana veikta divās vietās (2. tabula).

2.tabula

Zivju kontrolķeršanas vietas dabas liegumā „Ruņupes ieleja”

Biotops	LKS_X	LKS_Y	Laiks (min.)	Garums (m)	Platums (m)	Upes platums (m)	Laukums (m <sup>2</sup> )	Vid. dziļums (m)	Maks. dziļums (m)
lēntece	5639339	2164565	57	100	2	12	200	0.35	0.7
straujtece	5639359	2168444	41	100	8	8	800	0.25	0.45

Pētnieciskajā zvejā 2014. gadā Ruņā konstatētas 8 zivju sugas: forele *Salmo trutta* (migrējošā forma taimiņš un vietējā straute forele), rauda *Rutilus rutilus*, mailīte *Phoxinus phoxinus*, grundulis *Gobio gobio*, bārdainais akmeņgrauzis *Barbatula barbatula*, vēdzele *Lota lota*, asaris *Perca fluviatilis*, platgalve *Cottus gobio*, kā arī platspīļu vēzis *Astacus astacus* (3. tabula), vairums no šīm sugām upē bijušas konstatētas arī jau agrāk (4. tabula). 5. tabulā parādītas aizsargājamās sugas un to statuss liegumā.

3. tabula  
2014. gadā kontrolķeršanā Ruņā konstatētās zivju sugas un to izmēri (garums, L)

<i>Suga</i>	<i>L&gt;50 mm</i>	<i>L&lt;50 mm</i>	<i>Kopā</i>
Bārdainais akmeņgrauzis <i>Barbatula barbatula</i>	132	84	216
Platgalve <i>Cottus gobio</i>	10	38	48
Grundulis <i>Gobio gobio</i>	6	5	11
Vēdzele <i>Lota lota</i>	6		6
Asaris <i>Perca fluviatilis</i>	1		1
Mailīte <i>Phoxinus phoxinus</i>	326	161	487
Rauda <i>Rutilus rutilus</i>	1		1
Taimiņš <i>Salmo trutta</i>	155		155
<b>Kopā</b>	<b>637</b>	<b>288</b>	<b>925</b>

4. tabula  
Ruņā dažādos gados konstatētās zivju un vēžu sugas

<i>Suga</i>	<i>1998.g.</i>	<i>2002.g.</i>	<i>2007.g.</i>	<i>2014.g.</i>
Platspīļu vēzis <i>Astacus astacus</i>	+	+		+
Bārdainais akmeņgrauzis <i>Barbatula barbatula</i>	+	+	+	+
Platgalve <i>Cottus gobio</i>	+	+	+	+
Grundulis <i>Gobio gobio</i>				+
Vēdzele <i>Lota lota</i>	+			+
Asaris <i>Perca fluviatilis</i>				+
Mailīte <i>Phoxinus phoxinus</i>	+	+	+	+
Rauda <i>Rutilus rutilus</i>			+	+
Forele <i>Salmo trutta</i>	+	+	+	+

5. tabula  
EP Biotopu direktīvas un Latvijas likumdošanā (Ministru kabineta noteikumi Nr.396, MK noteikumi Nr.940) iekļauto aizsargājamo zivju un vēžu sugu sastopamība dabas liegumā Ruņupes ieleja

<i>Suga</i>	<i>EP Biotopu</i>	<i>MK not.</i>	<i>MK not.</i>	<i>Statuss</i>
-------------	-------------------	----------------	----------------	----------------



	<i>direktīva</i>	<i>nr.396</i>	<i>nr.940</i>	
Lasis	+	+	+	Minēts literatūrā, sastopamība maz iespējama
Taimiņš*		+	+	Caurceļo, vairojas
Upes nēģis	+	+	+	Potenciāli sastopams
Strauta nēģis	+			Potenciāli sastopams
Akmeņgrauzis	+			Potenciāli sastopams
Pīkste	+			Nepietiekami pētīta, potenciāli sastopama vecupēs vai uz Ruņas izveidotajās vai ar to saistītajās mākslīgajās ūdenskrātuvēs
Platgalve	+			Vairojas, liels populācijas blīvums
Platspīļu vēzis	+			Vairojas

\* pēc jaunākās nomenklatūras tiek uzskatīts par Atlantijas foreli, formas vai pasugas netiek izdalītas

#### ***Aizsargājamo sugu dzīvotņu novērtējums***

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” Ruņas upē nozīmīgākie biotopi zivīm varētu būt upes posmos, kas atbilst 5.18. punktā minētajiem biotopiem „Upju straujtecēs un dabiski upju posmi”.

**Upes nēģis** nārsto straujtecēs, bet izvēlas gultni ar smalkāku substrātu, salīdzinot ar lasi un taimiņu. Upes nēģa kāpuri līdz metamorfozei uzturas upes seklākajās vietās, ierakušies gruntī, gar krastu un sēkļos, kur upes gultne smilšaina un ar organiska materiāla (dūņu un detrīta) piejaukumu. Ruņā potenciāli sastopams.

**Strauta nēģa** izplatība sakrīt ar upes nēģa izplatību. Sugas izmanto vienus un tos pašus biotopus. Ruņā potenciāli sastopams.

**Baltijas lasis** nārsto vietās, kur upes gultni sedz oļi, parasti straujteču sākumā, kur pieaug straumes ātrums. Laša mazuļi uzturas nārsta vietu tuvumā upes straujtecēs ar akmeņainu gultni. Laša mazuļi Ruņā līdz šim nav konstatēti. Lasis parasti sastopams lielākās upēs, Ruņa šai zivju sugai nav piemērota. Domājams, ka lasis Ruņas ihtiofaunai pieskaitīts kļūdaini.

**Taimiņa** vairošanās norisinās galvenokārt lielāko upju pietekās vai jūrā tieši ietekošās mazajās un vidējās upēs. Spriežot pēc populācijas blīvuma, Ruņa šai sugai ir piemērota. Mūsu pētījumos 2014. gadā upē konstatētas 3- 4 vecuma grupu foreles, t.i., sugas vairošanās upē notiek regulāri. Taimiņam piemēroto biotopu platība Ruņā nav zināma.

**Akmeņgrauzis** ir saldūdens zivs, parasti uzturas pa vienam vai nelielos baros upju lēnēcū posmos ar smilšainu gultni. Akmeņgrauzis ir saimnieciski nenozīmīga zivju suga, to aizsardzība nav paredzēta ne zvejas, ne makšķerēšanas noteikumos.

**Pīkste** ir saldūdens zivs, tā uzturas vietās ar dūņainu upes gultni. Ruņā līdz šim nav konstatēta. Pīkste ir saimnieciski nenozīmīga zivju suga, tās aizsardzība nav paredzēta ne zvejas, ne makšķerēšanas noteikumos.

**Platgalve** ir saldūdens zivs. Lielākā daudzumā platgalves sastopamas vietās ar akmeņainu upes gultni - straujtecēs. Ruņā konstatēta regulāri un samērā lielā daudzumā.

**Platspīļu vēzis** Ruņas upē konstatēts regulāri. Tā ieguve Latvijā atļauta tikai licencētās vēžošanas vietās.

#### ***Aizsargājamās sugas ietekmējošie faktori***

Dabas liegumā ietilpstošais Ruņas posms ir antropogēni mazietekmēts. Būtiskāki pārveidojumi veikti upes lejtecē, to iztaisnojot. Upes augštecē pie Vaiņodes atrodas divas mākslīgas ūdenskrātuves. Kā liecina pētījumu rezultāti, no vienas puses, ūdenskrātuvju aizsprosti pārtrauc ceļotājzivju migrāciju, bet no otras - upē pieaug lēni tekošu un stāvošu ūdeņu sugu un īpatņu skaits (Birzaks, 2013). Taču, spriežot pēc Ruņas apsekošanas rezultātiem, ūdenskrātuvju ietekme dabas liegumā nav novērojama. Upē sastopamās zivju un vēžu sugas ir tipiskas mazajām aukstūdens upēm. Sugu sastāvs, īpatņu skaits un vecuma struktūra liecina, ka Ruņas ekoloģiskā kvalitāte atbilst labam vai ļoti labam stāvoklim. Būtu jāveic papildus pētījumi, lai konstatētu "trūkstošās sugas", pirmkārt, nēģa kāpurus. Speciāli biotopu vai sugu aizsardzības pasākumi nav nepieciešami.

#### **2.4.4. Abinieki un rāpuļi**

Līdz dabas aizsardzības plāna izstrādei datu par dabas lieguma abinieku un rāpuļu faunu praktiski nebija. Lieguma teritorija 2014. gadā tika apmeklēta divas reizes. 20.-21.maijā dienas laikā veikts ūdenstilpju apsekojums ar tīkliņu ar mērķi konstatēt riestojošus tritonus un krasta joslā esošos abiniekus, savukārt vakarā un nakts sākumā veikti riestojošu abinieku balsu novērojumi. 14-15. jūlijā veikti rāpuļu novērojumi dienas laikā, kā arī ūdenstilpju apsekojumi ar tīkliņu ar mērķi konstatēt tritonu kāpurus. Izmatoti arī I. Priednieces kokvarde riesta saucienu novērojumi 14.05.2014.

Pavisam dabas liegumā konstatētas 4 abinieku un 2 rāpuļu sugas, no kurām viena Latvijā īpaši aizsargājama suga - kokvarde *Hyla arborea*. Kokvarde, dīķa varde *Pelophylax lessonae* un parastā varde *Rana temporaria* iekļautas EP Biotopu direktīvas pielikumos (6.tabula). Tritoni ūdenstilpju apsekošanā netika konstatēti.

6. tabula

Dabas liegumā konstatētās aizsargājamās abinieku sugas

<i>Suga</i>	<i>Mikroliegumu suga (MK noteikumi Nr. 940/18.12.2012.)</i>	<i>Īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396/14.11.2000.)</i>	<i>ES Biotopu direktīva</i>
Kokvarde <i>Hyla arborea</i>	-	+	IV pielikums
Dīķa varde <i>Pelophylax lessonae</i>	-	-	IV pielikums
Parastā varde <i>Rana temporaria</i>	-	-	V pielikums

**Kokvarde** *Hyla arborea*. Kokvarde riests konstatēts tikai dabas lieguma austrumu daļā esošo Krastkalnes - Gailišķes dīķu un mitrāju mozaikā. Šeit ir vairākas

liela izmēra ūdenstilpes, taču tās kokvarde praktiski neizmanto. Vienīgais koris lieguma teritorijā konstatēts samērā nelielā, stipri aizaugušā dīķī, citur dzirdēti tikai atsevišķu tēviņu saucieni. Visi novērojumi veikti 2014. gada maijā, klausoties riestojošu abinieku balsis.

**Dīķa varde** *Pelophylax lessonae*. Konstatēta dabas lieguma austrumu daļā Krastkalnu - Gailišķes dīķos, kur lielā skaitā apdzīvo praktiski visas ūdenstilpes.

**Parastā varde** *Rana temporaria*. Parasta suga, kas konstatēta visā dabas lieguma teritorijā, dažādos - gravu nogāžu, mežu, pļavu biotopos.

**Parastais krupis** *Bufo bufo*. Konstatēts dabas lieguma austrumu daļā esošo dīķu tuvumā, kur atrodas sugas nārsta vietas.

**Pļavas ķirzaka** *Zootoca vivipara*. Samērā parasta suga, konstatēta visā teritorijā mežmalu un pļavu biotopos.

**Zalktis** *Natrix natrix*. Viens īpatnis konstatēts Plepju dzirnavu apkārtnē.

### **Teritorijas novērtējums**

Dabas lieguma abinieku un rāpuļu fauna vērtējama kā nabadzīga.

Lieguma teritorijā konstatēta viena Latvijā īpaši aizsargājama suga – kokvarde *Hyla arborea*. Krastkalnu - Gailišķes dīķu kompleksā suga apdzīvo visu teritoriju, taču lielā skaitā nārsto tikai vienā dīķī. Pēc sava novietojuma lieguma populācija ir perifēra, veido metapopulāciju ar blakus esošām populācijām, kuru nozīmīgākā daļa atrodas ārpus lieguma teritorijas, Augustes un Varķes virzienā. Vairums dabas lieguma teritorijā esošo dīķu sugai nav piemēroti, jo ir liela izmēra, domājams, ar labām zivju populācijām, kas izmanto barībā abinieku kurkuļus. Tomēr pašreiz tieši draudi lieguma teritorijā esošajai nārsta vietai un kokvaržu populācijai nav konstatēti. Kokvardes saglabāšanai lieguma teritorijā nav pieļaujami pasākumi, kas saistīti ar neliela izmēra aizaugušu dīķu nosusināšanu Krastkalnu - Gailišķes dīķu kompleksā. Sugai labvēlīgi pasākumi, kuru laikā tiek mazināta atklātu platību aizaugšana ar krūmiem, jo slēgti biotopi sugai nav piemēroti. Sugas populācijas palielināšanai lieguma teritorijas austrumu daļā būtu ieteicama nelielu ūdenstilpņu - dīķu izveide. Pašreiz šādu dīķu izveide nav ļoti nozīmīga, jo sugas populācijas lielākā daļa riesto ārpus dabas lieguma, kur ir tai piemērotas ūdenstilpes. Kokvardes aizsardzībai lieguma teritorijā un tās apkārtnē nepieciešams monitorings reizi 2 gados, lai populācijas samazināšanās gadījumā varētu veikt biotopu uzlabošanas pasākumus, jo nārsta vietu esamība pašreiz ir galvenais populāciju limitējošais faktors.

### **2.4.5. Putni**

Lai noskaidrotu īpaši aizsargājamo putnu sugu sastopamību, 2014. gadā tika veikta lieguma teritorijas apsekošana putnu sugu konstatēšanai piemērotā sezonā (11.,12.,18.,19. un 24. aprīlī, 14.,15.,16. un 17.maijā, 20. un 21. jūnijā, 15. jūlijā, 8. un 9.augustā, 25. un 26. septembrī). Īpaši aizsargājamo putnu sugu konstatācijai izmantoti Natura 2000 monitoringa metodikas principi un paņēmieni, kas pielāgoti katras sugas īpatnībām (LOB, 2013). Apkopoti arī I. Priednieces, U. Suško, G. Pētersona un citu sugu ekspertu gadījuma novērojumi.

Dabas liegums ietilpst mazā ērgļa *Aquila pomarina* ligzdošanas monitoringa parauglaukumā „Mazgramzda” (platība 100km<sup>2</sup>, novērojumi sākti 2008. gadā). Parauglaukumā tiek uzskaitītas mazā ērgļa ligzdošanas teritorijas un iegūti dati par ligzdošanas sekmēm (VAS „Latvijas valsts meži” dati). Visas dabas liegumā 2014. g. konstatētās putnu sugas dotas tabulā 3.6. pielikumā.

7.tabula

Dabas liegumā “Ruņupe” konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas, to statuss teritorijā un skaita vērtējums 2014. gadā.

	<i>Suga</i>	<i>LV</i>	<i>PDI</i>	<i>ML</i>	<i>Skaitis (pāri)</i>	<i>Biotops</i>
1	Lielais dumpis <i>Botaurus stellaris</i>	+	+	-	iespējama Ielidošana medīt	Niedrāji seklās ūdenstilpēs
2	Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i>	+	+	+	iespējama Ielidošana baroties	Mežs
3	Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i>	+	+	-	Pārlido, barojas	Agroainava
4	Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	+	+	+	1	Ezeri, dīķi, bebru uzpludinājumi
5	Ķīķis <i>Pernis apivorus</i>	+	+	-	2-3	mežs
6	Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	+	+	+	Ielido medīt	Mežs
7	Niedru līja <i>Circus aeruginosus</i>	+	+	-	1	Niedrāji mitrājos, lauksaimniecības ainava
8	Mazais ērglis <i>Aquila pomarina</i>	+	+	+	4	Mežs
9	Zivjērglis <i>Pandion haliaetus</i>	+	+	+	Ielido medīt	Mežs, meža salas purvā, mitrāji
10	Mežzirbe <i>Bonasa bonasia</i>	++	+	-	?	Mežs
11	Grieze <i>Crex crex</i>	+	+	-	1-2	plāvas
12	Dzērve <i>Grus grus</i>	+	+	-	1-3	slapji meža iecirkņi, izcirtumi, dīķi
13	Upes zīriņš □ <i>Sterna hirundo</i>	+	+	+	0-1	Salas ūdenstilpēs
14	Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i>	+	+	-	2-3	upes
15	Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	+	+	-	2-3	
16	Vidējais dzenis <i>Dendrocopos medius</i>	+	+	+	26-31	Vecāks lapu koku un jaukts mežs
17	Baltmugurdzenis <i>Dendrocopos leucotos</i>	+	+	+	9-11	Vecāks lapu koku un jaukts mežs
18	Sila cīrulis <i>Lullula arborea</i>	+	+	-	1	Mežmalas, izcirtumi, sausas lauces
19	Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>	+	+	-	10-30	Mitri veci lapu koku un jaukti meži
20	Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	+	+	-	2-3	Krūmāji lauksaimniecības ainava

Apzīmējumi:

LV – Latvijā īpaši aizsargājama suga;

PDI – Putnu direktīvas I pielikuma putnu suga;  
ML – veidojams mikroliegums;  
++ - ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama putnu suga.

Tālāk tekstā aprakstītas teritorijā konstatētās un potenciāli sastopamās īpaši aizsargājamās putnu sugas un izvērtēta teritorijā sastopamo dzīvotņu piemērotība.

**Lielais dumpis.** Apdzīvo seklūdeņus ar lielākiem niedrājiem vai to grupām. Dabas liegumā nav konstatēts, taču 18. un 19. aprīlī dzirdēts dziedam kāda dīķa niedrājā, kas atrodas 1,2 km attālumā uz austrumiem no Gailišķes dīķa un tikai 0,6 km attālumā no dabas lieguma robežas. Ļoti iespējams, ka putns ielido baroties arī dīķos, kas atrodas dabas liegumā. *Biotopu novērtējums:* Sugai piemērots biotops - sekla ūdenstilpe ar niedrāju nelielā platībā atrodas tikai dabas lieguma austrumdaļā. Lielākais ir Gailišķes dīķis. Tā tuvumā reljefa iepakās atrodas vēl vairāki citi dīķi, piemēram, Meža dīķis, Apšenieku dīķis, Akermanu dīķis u.c., kā arī dīķi ārpus dabas lieguma. Šai sugai ir potenciālas iespējas ligzdot arī Gailišķes dīķī. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Seklu aizaugušu ūdenstilpju, tai skaitā dīķu ar niedrājiem, saglabāšana. Svarīgs faktors ir ar niedri apaugušu sektoru esamība ūdenstilpēs.

**Melnais stārķis.** Sugu ietekmē barības resursi, kas pa gadiem var būt mainīgi un nosaka ligzdošanas sekmes, kā arī mežsaimnieciskā darbība u.c. faktori. Dabas lieguma teritorijā un tās tiešā tuvumā 2014. g. nav novērots. Ir dati par ligzdu pagājušā gadsimta deviņdesmitajos gados meža masīvā ap 0,5 km uz ziemeļiem no dabas lieguma robežas (LOB arhīva materiāli). Šai sugai tuvākais izveidotais mikroliegums (izveidots 13.04.2005) atrodas ap 1 km uz ziemeļiem no dabas lieguma robežas. *Biotopu novērtējums:* Ruņupe visā garumā ir ļoti piemērots un nozīmīgs barošanās biotops apkārtnē dzīvojošajiem melnajiem stārķiem. Šai sugai piemērotas barošanās vietas ir arī Gailišķes dīķis un tā apkārtnē esošie mazākie dīķi. Arī mežaudzēs daudzviet atrodami lieldimensiju zarainu vainagu koki, kas nepieciešami šīs sugas ligzdām - galvenokārt ozoli un apses, mazāk citu sugu koki. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Nepieciešams saglabāt vidēja vecuma un vecus mežus ar liela izmēra zarainiem kokiem. Nemiera faktora novēršana.

**Baltais stārķis.** Dabas liegumā ligzdas nav atrastas. Bieži novērots pārlidojam teritoriju no ligzdām, kas atrodas viensētās aiz dabas lieguma robežas. Lielāks ligzdu skaits, ko var apzīmēt kā koloniju, atrodas Mazgramzdas ciemā uz elektrolīniju stabiem.

**Ziemeļu gulbis.** Ligzdo dīķos un nelielos ezeros Kurzemē, daudz mazāk citos valsts reģionos. Dabas lieguma austrumu daļā 18. aprīļa naktī dzirdēta skaļa un ilgstoša vokalizēšana. 19.04.2014 Gailišķes dīķī uz mākslīgas saliņas konstatēta ziemeļu gulbja ligzda un novērots šīs sugas pāris. Par ligzdas saturu dati nav iegūti. Vēlāk putni uz saliņas vairs neuzturas, bet barojas un atpūšas netālu esošajā Meža dīķī, kā arī lido uz citiem tuvākajām apkārtnē esošajiem dīķiem. Iespējams, tas pats pāris dīķī novērots arī 15. maijā un 26. septembrī, bez mazuļiem (I. Priednieces dati). *Biotopu novērtējums:* Dabas liegumā ziemeļu gulbim piemērota dzīvotne ir tikai Gailišķes dīķis, Meža dīķis un, iespējams, arī Plepju dzirnavdīķis. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Nepieciešams saglabāt seklu dīķus.

**Ķīķis.** Ligzdošanai piemēroti liegumā esošie vidēja vecuma un vecāki meži. Klajākas platības - mežmalas, izcirtumi, retainses, stigas, jaunaudzis un līdzīgas vietas dabas liegumā un tā tuvumā tiek izmantotas kā barošanās vietas. Pāra teritorija 8.

augustā konstatēta z/s „Ozolbunči” meža rajonā, kur putns ar uztraukuma izturēšanos novērots izlidojumā, reaģējot uz garām lidojošiem jūras ērgļiem. Cita pāra teritorija 9. augustā konstatēta uz dabas lieguma ziemeļu robežas 305. kvartāla rajonā. Pastāv iespēja, ka trešais ķīķu pāris apdzīvo dabas lieguma rietumu galu (288. kv.), kur arī sastopami šai sugai piemēroti biotopi. Tādejādi ligzdojošo ķīķu skaits dabas liegumā ir 2-3 pāri. *Biotopu novērtējums*: Apkārtnes biotopu mozaīkveida raksturs kopā ar dabas lieguma mežaudžu koku vecumu ir šai sugai labvēlīgi nosacījumi, jo mežos dominē vidēja vecuma un vecas audzes. Abās ligzdošanas teritorijās pārsvarā ir ap 100 gadu (97-101) vecas jauktas lapu koku audzes (bērzs, apse un platlapju sugas), kā arī jauktas audzes, kur dominē egle. Vecās egļu audzes atrodas galvenokārt Ruņupes ielejas nogāzes daļā. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Nepieciešams saglabāt vidēja vecuma un vecās mežaudzes.

**Jūras ērglis.** Latvijā skaits pieaug. Novērots 15. jūlijā medījam pie Gailišķes dīķa, kur to sāka vajāt zivjērglis (I. Priednieces dati), kā arī riņķojumā virs dabas lieguma un tā apkārtnes. Ir zināma 2014. g. apdzīvota ligzda, kas atrodas netālu no dabas lieguma. Putni no šī ligzdošanas iecirkņa ielido medīt arī dabas liegumā, galvenokārt pie Gailišķes dīķa. Iīpatnis (nepieaugušais putns) 26. septembrī novērots virs Kauliņupes ielejas blakus dabas liegumam (I. Priednieces dati). *Biotopu novērtējums*: Dabas liegumā ir piemērotas mežaudzes šīs sugas ligzdošanai galvenokārt vietās, kur mežs nav tikai šaurā joslā abpus upei, bet veido lielākus audžu sakopojumus, piemēram, uz rietumiem no Gailišķes dīķa. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Nepieciešams saglabāt vidēja vecuma un vecus mežus ar liela izmēra kokiem, kam zaraini vainagi. Nemiera faktora novēršana.

**Niedru lija.** 19. aprīlī novēroti abi pāra putni regulāri lidojam Gailišķes dīķa apkārtņē. 15. maijā precizēta ligzdas vieta (pēc ligzdas materiālu nešanas) aizaugušajā Apšenieku dīķī (I. Priednieces dati). Regulāri visai tālu lido medīt uz apkārtnējiem laukiem, piemēram, 15. jūlijā novērots viens putns uz ziemeļaustrumiem no Gailišķes dīķa (I. Priedniece), 8. augustā no punkta x355632/y6251891 uz dienvidrietumiem pacēlās tēviņš, bet 9. augustā no punkta x357395/y6251551 vairākkārt virs laukiem novērota medījoša mātīte. Dabas liegumā ligzdo 1 pāris. *Biotopu novērtējums*: Sugai piemērots biotops - sekla ūdenstilpe ar niedrāju nelielā platībā atrodas tikai dabas lieguma austrumdaļā. Lielākais ir Gailišķes dīķis. Tā tuvumā reljefa iepaklās atrodas vēl vairāki citi dīķi, piemēram, Meža dīķis, Apšenieku dīķis, Akermanu dīķis u.c., kā arī dīķi ārpus dabas lieguma. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Seklu aizaugušu ūdenstilpju, tai skaitā dīķu ar niedrājiem, saglabāšana. Svarīgs faktors ir ar niedri apaugušu sektoru esamība ūdenstilpēs.

**Mazais ērglis.** Skaits ligzdošanas teritorijās pa gadiem nemēdz daudz mainīties un visumā ir stabils. Lielākas izmaiņas ir ligzdošanas gadījumu skaitā un sekmēs (visi pāri neligzdo). Dabas lieguma robežās atrodas 4 ligzdošanas teritorijas ar vismaz 8 ligzdām, no kurām daļa ir rezerves ligzdas. 2014. gada sezonā divās ligzdās konstatēti mazuļi, bet otras divas ligzdas bija tikai apmeklētas (teritoriāli pāri) (U. Bergmaņa nepubl. dati). Informācija par ligzdu atrašanās vietām ir ierobežotas pieejamības. Informācija par ligzdošanas sekmēm laika periodā pirms 2014. g., kas iegūta mazā ērgļa monitoringa ietvaros, atrodas VAS „LVM” datu bāzē. *Biotopu novērtējums*: Šai sugai labvēlīgi nosacījumi ir apkārtnes biotopu mozaīkveida raksturs kopā ar dabas lieguma mežaudžu koku vecumu un pašreizējo apsaimniekošanas veidu. Mežos dominē vidēja vecuma un vecas audzes gan Ruņupes ielejā, gan krasta krantī un attālāk no tās. Visās šīs sugas ligzdošanas teritorijās pārsvarā ir ap 100 gadu (80-111) vecas jauktas lapu koku audzes (bērzs, apse un platlapju koku sugas), kā arī

jauktas audzes, kur piejaukumā ir egle. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Nepieciešams saglabāt vidēja vecuma un vecās mežaudzes zināmajos ligzdošanas iecirkņos un ar saudzējošu apsaimniekošanas režīmu. Ieteicams zonējumā pielietot zonas režīmu, kas analogs mikroliegumam.

**Zivjērglis.** 16. maijā novērots vairākkārt medijam Gailišķes dīķī un vienā no reizēm aiznesam zivi ārpus dabas lieguma teritorijas austrumu virzienā. 15. jūlijā redzēts vajājam jūras ērgli pie Gailišķes dīķa (I. Priednieces dati). *Biotopu novērtējums*: Dabas lieguma austrumu daļas dīķi noderīgi kā barošanās vietas. Mežainajā daļā maz ligzdošanai piemērotu vietu, jo dominē lapu koki un ir maz priežu. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Svarīgi saglabāt barošanās vietas - seklos zivju dīķus dabas lieguma austrumu daļā.

**Mežirbe.** Dzīvo mežos ar egles klātbūtni, sastopama ne tikai meža masīvos, bet arī gar purvu un klajumu malām. Neskatoties uz piemērotu biotopu esamību, dabas liegumā klātbūtne konstatēta tikai dažas reizes. 24.aprīlī atrasta izpostīta ligzda (ar 8 olu paliekām) Ruņupes nogāzē „Rudzīšu” apkārtnē uz dienvidiem no Mazgramzdas (I. Priednieces dati). 16. maijā viens putns iztraucēts no pēršanās bedrītes mežaudzē uz rietumiem no Gailišķes dīķa. *Biotopu novērtējums*: Iespējams, retā konstatēšana skaidrojama ar lieguma apsekošanu galvenokārt ligzdošanas perioda fāzē, kurā putni izturas slēpti (perēšana). Varbūt ietekme ir dabas lieguma meža masīva konfigurācijas īpatnībām (izstiepts, salīdzinošu šaurs), kā arī tam, ka mežaudzēs salīdzinoši maz skujkoku (egļu) un tās koncentrējas galvenokārt atsevišķās vietās. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Teritorijā nav aktuāli.

**Grieze.** Maija vidū dzirdēta tikai vienā vietā – ar augļu kokiem daļēji apstādītā aizaugušā pļavā starp „Ozolbunciem” un Dzērvju tiltu (U. Suško dati). Vēlākā periodā šai vietā vairs nav konstatēta. *Sastopamo dzīvotņu piemērotība*. Piemērotu biotopi - pļavas un pastāvīgi zālāji - dabas liegumā ir izklaidus un ļoti mazā platībā. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Teritorijā nav aktuāli.

**Dzērve.** Populācijai Eiropā un arī Latvijā ir tendence pieaugt, ko veicinājusi šīs sugas labāka aizsardzība to atpūtas vietās migrāciju ceļā uz ziemošanas vietām. Latvijā dzērvju skaitu pozitīvi ietekmējušas bebru skaita pieauguma radītās mitro vietu platības, kā arī izcirtumu skaita palielināšanās. Sugas klātbūtne konstatēta tikai dabas lieguma austrumu galā. Apsekojot Gailišķes dīķa rajonu 19. aprīlī (dienvidos no Meža dīķa, x360131/y6251593), regulāri dzirdētas balsis uz dienvidiem, uz ziemeļiem un uz ziemeļaustrumiem. Tai pašā dienā pie Gailišķes dīķa novērots uzturamies pāris, iespējams, ka nedrājā atradās ligzda. Pēc Ģ. Strazdiņa vērtējuma teritorijas austrumu galā, Gailišķes dīķa apkārtnē varētu ligzdot līdz pat 4 pāriem, tai skaitā arī pie Plepju dzirnavu dīķa. 8. augustā nelielas dzērvju grupas novērotas barojamies uz nopļautajiem kviešu laukiem blakus dabas liegumam. Bars, kurā bija vismaz 120 putnu, redzēts lidojam uz nakšņošanas vietu ziemeļaustrumu virzienā. *Biotopu novērtējums*: Sugai piemērots biotops - sekla ūdenstilpe ar nedrāju nelielā platībā - atrodas tikai dabas lieguma austrumdaļā. Lielākais ir Gailišķes dīķis. Tā tuvumā reljefa ieplakās atrodas vēl vairāki citi dīķi, piemēram, Meža dīķis, Apšenieku dīķis, Akermanu dīķis u.c. un nelielas mitraines, kas ir piemērots biotops šai sugai. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Teritorijā nav aktuāli.

**Upes zīriņš.** Ligzdo ūdenstilpēs uz dažāda veida saliņām kolonijās, taču retumis ir novērojumi par atsevišķu pāru ligzdošanu. 15. maijā viens putns lidinājās virs Gailišķes dīķa (I. Priednieces dati). Dienu vēlāk viens pāris konstatēts uz saliņas

Gailišķes dīķī, pamestās ziemeļu gulbja ligzdas tiešā tuvumā. Novērota teritoriāla izturēšanās - regulāri uzbrukumi tur medījošam zivjērglim. Par ligzdošanu pierādījumi nav iegūti. *Biotopu novērtējums*: Ligzdošanai piemērots Gailišķes dīķis ar tajā esošo saliņu.

**Zivju dzenītis.** Upju straujteču apdzīvotājs. Ligzdošanas sezonā pie Ruņupes novērots regulāri, pa vienam putnam, lidojam virs upes abos virzienos. Pēc G. Pētersona sniegtajām ziņām, alas, kas atgādinājušas zivju dzenīša ligzdas, atrastas upes krasta nobrukumā uz ziemeļrietumiem no „Grietēniem” (11. nog. ziemeļu daļā). Viens putns 19. aprīlī un 15. maijā (I. Priednieces dati) novērots medījam Gailišķes dīķa rietumu krastā. No šīs vietas līdz Ruņupei ir 0,6 km. Dīķi ar Ruņupi savieno Gailišķes strauts, kura krasti nav piemēroti zivju dzenīša ligzdošanai. Kopumā ligzdo 2-3 pāri. *Biotopu novērtējums*: Piemērotas vietas ligzdošanai ir gandrīz visā Ruņupes garumā vietās, kur upe ir tuvu stāvkrastam, dažāda izmēra krasta nobrukumos. Suga novērota arī pārlidojot upes posmus ar koku aizgāzumiem un bebru dambju paaugstinātu ūdens līmeni. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Teritorijā nav aktuāli.

**Melnā dzilna.** Galvenais skaitu noteicošais faktors ir vecu koku un mežaudžu esamība. Teritorijā novērota regulāri, bet ne bieži. Pavasara periodā (visvairāk 19., 20. aprīlī) viens bungojošs putns, kā arī vairākkārt ar saucieniem pārlidojoši putni atzīmēti meža masīvā Gailišķes dīķa un Meža dīķa rajonā, kas liecina par iespējamu viena pāra ligzdošanas teritoriju. Vairākkārt suga novērota arī dabas lieguma vidusdaļā - Dzērvju tilta rajonā un pie Gailišķes strauta ietekas Ruņupē (Ģ. Strazdiņa dati). Konstatēta arī pēcligzdošanas periodā, piemēram, 8. augustā uz dienvidiem no Dzērvju tilta. Dabas lieguma teritorijā, ietverot arī vairākas robežojošās mežaudzes, varētu ligzdot 2-3 pāri. *Biotopu novērtējums*: Mežaudzēs dabas lieguma teritorijā un tai tuvumā sastopami gan vecāki un resnāki koki - apses, liepas, bērzi, melnalkšņi, kas šai sugai nodrošina iespējas dobumu kalšanai, gan upes ielejā un blakus nogāzēs daudz struktūru - kritalu, lauztu koku, stumbeņu, sausokņu, kur baroties. Minētie apstākļi kā dzīvotne melnajai dzilnai ir piemēroti. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Ligzdošanas teritorijās jāveic pietiekama veco nogabalu aizsardzība, liedzot tur saimniecisko darbību. Svarīgi ir novērst pārmērīgu mežaudžu kopšanu. Bieži tas notiek sanitārajās cirtēs kā visu sauso, puskaldušo, daļēji kritušo un gulošo koku, kā arī stumbeņu izvākšana no audzes, kā rezultātā putnu sugām mazinās barības resursi, bet dzeņveidīgajiem putniem - arī dobumu kalšanas iespējas.

**Vidējais dzenis.** Apdzīvo mežus, kur lielākās platībās sastopami un dominē vecāki lapu koki - bērzi, melnalkšņi vai platlapju koku sugas auglīgās augsnēs. Suga novērota 15 vietās, galvenokārt kā putni ar teritoriālu izturēšanos, vairākās vietās abi pāra putni. Spriežot pēc šo atradņu izvietojuma, ligzdošanas iecirkņi grupējas Ruņupes ielejas un nogāžu lapu koku audzēs, arī vecākos nogabalos attālāk no ielejas un mežos ap Gailišķes dīķi. Konstatētie attālumi starp aptuveniem ligzdošanas iecirkņiem ir no 0,3 - 0,5 km, tādējādi, attiecinot šādus attālumus uz visu dabas lieguma teritoriju, iegūstam 26-31 ligzdojošus pārus. *Biotopu novērtējums*: Dabas lieguma mežaudzēs aug galvenokārt vidēja vecuma un vecs jaukts lapu koku mežs, dažviet ar egli piejaukumā. Tikai vietumis egle koncentrējas egļu nogabalos. Dominē vēris, damaksnis. Meža nogabalos parasti dažāda vecuma koki. Sevišķi raksturīgi ir atsevišķi vecāki ozoli, bērzi, apses, liepas, oši nedaudz jaunākā mežā. Upes ielejā un blakus nogāzēs daudz tādas struktūras kā kritālas, laužti koki, stumbeņi, sausokņi. Minētie apstākļi kā dzīvotne ir ļoti piemēroti vidējam dzenim. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības*. Galvenais skaitu noteicošais faktors ir atsevišķu



vecu lapu koku un lapu koku mežaudžu esamība kopā ar struktūrām (kritalās, laužti koki, stubeņi, sausokņi). Tādēļ ligzdošanas teritorijās jāveic pietiekama veco nogabalu aizsardzība. Kā viens no pamatnosacījumiem ir vecajos lapu koku nogabalos neveikt standarta mežsaimniecisko darbību, tai skaitā sanitāro cirti ar iepriekš minēto struktūru izvākšanu. Tāpat svarīgi ir novērst pārmērīgu (tuvu kritiskajam šķērslaukumam) un regulāru (biežu) lapu koku mežaudžu kopšanu vidēja vecuma un jaunākos nogabalos neatstājot koptajās audzēs daļu no struktūras elementiem.

**Baltmugurdzenis.** Apdzīvo mežus, kur lielākās platībās sastopami un dominē vecāki lapu koki - bērzi, melnalkšņi vai platlapju koku sugas auglīgās augsnēs. Novēroti teritoriāli putni vismaz 7 vietās, daļā no tām atkārtoti un arī pēcligzdošanas periodā. Spriežot pēc konstatēšanas vietām, ligzdošanas iecirkņi visvairāk atrodas Ruņupes ielejas un nogāžu lapu koku audzēs, mazāk vecākos nogabalos attālāk no ielejas un mežos ap Gailišķes dīķi. Konstatētie attālumi starp aptuveni ligzdošanas iecirkņu centriem ir no 0,8 -1,1 km, attiecinot šādus attālumus uz visu dabas lieguma teritoriju, iegūstam 9-11 ligzdojošus pārus. *Biotopu novērtējums:* Kā vidējam dzenim. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Kā vidējam dzenim.

**Sila cīrulis.** Vienīgo reizi konstatēts 16. maijā dabas lieguma austrumu galā, kad viens īpatnis dziedāja Gailišķes dīķa ziemeļu malas klajumā. Iespējams, ka novērots migrējošs putns. *Biotopu novērtējums:* Piemēroti biotopi sila cīrulim atrodas tikai teritorijas austrumu galā, kur starp nelieliem dīķiem sastopamas klajas zonas atsevišķu lauku veidā. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Teritorijā nav aktuāli.

**Mazais mušķerājs.** Apdzīvo mitrus vecākus gan lapkoku, gan skujkoku un jauktus mežus. Dzirdēts dziedam apsekojuma maršrutos pavasarī un vasaras sākumā. Dziedošie tēviņi nereti atradās netālu viens no otra (50-100 m) vai pat nelielās grupās pa 3-4. 16.- 17. maijā dzirdēts dziedam pavisam 12 vietās, 20.-21. maijā 5 vietās. Iespējams, ka daļa no maijā dziedošajiem putniem ir caurceļotāji. Ligzdo vismaz 10 pāri, taču, iespējama līdz pat 30 pāru ligzdošana. *Biotopu novērtējums:* Dabas lieguma mežaudzes ar Ruņupes ieleju ļoti piemērotas šai sugai gan koku sastāva un vecuma, gan mežos esošo struktūru bagātīgā daudzuma dēļ. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Nepieciešami mitri vidēja vecuma un veci lapkoku vai jaukti neizkopti meži ar daudz struktūrelementiem - kritālām, stubeņiem, laužtiem kokiem un atvērumiem koku vainagu klājā.

**Brūnā čakste.** Neraugoties uz dabas lieguma garo meža robežu ar atklātām vietām, laukiem, novērota tikai divas reizes. 17. maijā viens putns redzēts Gailišķes dīķa rajonā, bet 21. jūnijā teritorijas vidusdaļā divi tēviņi mežmalā pie zaru krāvuma (x356529/y251444, Ģ. Strazdiņa dati). *Biotopu novērtējums:* Sugai piemērotākie biotopi atrodas teritorijas austrumu daļā, kā arī meža malās jeb vietās, kur dabas lieguma mežaudzes robežojas ar klajām teritorijām, piemēram, laukiem. Šāds meža malas kopējais garums ir visai ievērojams. *Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības.* Teritorijā nav aktuāli.

#### ***Priekšlikumi dabas lieguma apsaimniekošanai un aizsardzības režīmam***

2014. gadā dabas lieguma teritorijā pavisam konstatētas 20 EP Putnu direktīvas I pielikuma sugas. Daļa no šīm sugām ar teritoriju nav saistītas pārāk cieši - vai nu ielido tajā tikai uz laiku (barošanās, atpūta, apdzīvo blakus teritoriju, jo individuālā teritorija ir liela, nejauši ieklejo u.tml.), piemēram, jūras ērglis un zivju

ērglis. Citai daļai dabas lieguma biotopi nav pārāk parocīgi, pievilcīgi, atbilstoši, lai tos apdzīvotu lielākā skaitā (konfigurācija, ģeoloģiskās īpatnības, mazas specifisko biotopu platības u.c.), piemēram, griezei, sila cīrulim, mežirbei, niedru lījai.

Savukārt daļai konstatēto sugu dabas liegums ir svarīga vieta, kurā tie gan ligzdo, gan ilgstoši uzturas pārējā laikā. Tādas ir 7 aizsargājamās putnu sugas - **ķīķis, mazais ērglis, zivju dzenītis, melnā dzilna, vidējais dzenis, baltmugurdzenis un mazais mušķērājs**. Šīs ir sugas, kurām jāplāno dabas lieguma aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumi, lai sekmētu to labvēlīga aizsardzības statusa turpmāku saglabāšanu.

2014. gada apsekojumā novēroto īpaši aizsargājamo putnu sugu daudzums un īpatņu skaits liek secināt, ka pašlaik, dabas lieguma režīmā uzturētā un apsaimniekotā teritorija ir visai labā stāvoklī, tajā skaitā:

- mežaudžu vidējais vecums - salīdzinoši maz jaunaudžu, nesenu izcirtumu;
- dabiskais stāvoklis - daudz audžu ar dažādām koku sugām un dažādu koku vecumu,
- ietekmēto vietu īpatsvars - salīdzinoši maz vietu, kur veikta nesena mežsaimnieciskā darbība,
- struktūrelementu daudzumu mežaudzēs - salīdzinoši daudz kritalu, sausokņu un stubeņu.

## 2.4.6. Zīdītāji

Aizsargājamo zīdītāju inventarizācijā galvenā uzmanība tika pievērsta sikspārņiem, amfībiskajiem zīdītājiem (ūdram *Lutra lutra* un bebram *Castor fiber*), kā arī mazajam jeb lazdu susurim *Muscardinus avellanarius*.

Dabas liegumā konstatētās aizsargājamās zīdītāju sugas dotas 9. tabulā.

9. tabula

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja konstatētās aizsargājamās zīdītāju sugas

<i>Suga</i>	<i>Īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396/14.11.2000.)</i>	<i>EP Biotopu direktīva</i>
Natūza sikspārnis <i>Pipistrellus nathusii</i>	1. pielikums	IV pielikums
Pundursikspārnis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1. pielikums	IV pielikums
Ūdeņu naktssikspārnis <i>Myotis daubentonii</i>	1. pielikums	IV pielikums
Rūsganais vakarsikspārnis <i>Nyctalus noctula</i>	1. pielikums	IV pielikums
Divkrāsainais sikspārnis <i>Vespertilio murinus</i>	1. pielikums	IV pielikums
Ziemeļu sikspārnis <i>Eptesicus nilssonii</i>	1. pielikums	IV pielikums
Garausainais sikspārnis <i>Plecotus auritus</i>	1. pielikums	IV pielikums
Mazais (lazdu)susuris <i>Muscardinus avellanarius</i>	1. pielikums	-
Ūdrs <i>Lutra lutra</i>	1. pielikums	II pielikums
Bebrs <i>Castor fiber</i>	-	V pielikums
Sesks <i>Mustela putorius</i>	2. pielikums	V pielikums

### 2.4.6.1. Sikspārņi

Galvenā sikspārņu sugu inventarizācijā izmantotā metode bija sugu konstatēšana un noteikšana ar ultraskaņas detektoru palīdzību. Sikspārņu konstatēšanai tika veikti maršruti kājām vieglāk piekļūstamās vietās, izmantojot detektoru Pettersson Elektronik D-1000. Sikspārņu saucienu sērijas tika ierakstītas detektora atmiņas kartē vēlākai pārbaudei ar skaņu analīzes programmu BatSound vers.4, vai arī suga noteikta uz vietas. Novērošanas vietu koordinātes noteiktas ar GPS Garmin aparātu. Sikspārņu sugu konstatēšana tika veikta arī no automašīnas loga braucot ar 20-30 km/st. lielu ātrumu un lietojot ultraskaņas detektoru D-1000. Šim nolūkam tika izmantoti visi braukšanai piemērotie ceļi lieguma teritorijā. Pie katra no četriem Ruņas tiltiem sikspārņu vērošana tika veikta ilgāku laiku, izkāpjot no automašīnas.

Sikspārņu automātiska reģistrēšana (bez cilvēka klātbūtnes) tika veikta ar reālā laika detektoru Pettersson Elektronik D-500 8 naktis 7 vietās:

1. Gailišķes ezera ziemeļu krastā (2 naktis);
2. Izcirtumā lieguma pašā rietumu malā;
3. Viensētas teritorijā pie Plepju dzirnavām;
4. Mežmalā pie pļavas netālu no tilta pār Ruņu;
5. Upmalas pļavas malā ap 100 m uz rietumiem no Ruņas tilta lieguma rietumu malā;
6. Iežogotās ozolu jaunaudzēs malā pie ceļa no Ozolbunčiem uz Ruņas tiltu;

7. Mežmalā pie svaiga izcirtuma zem augstsprieguma līnijas Ruņas kr. krasta nogāzes augšpusē.

Katrai vietai noteikts ierakstīto failu skaits un sikspārņu pārlidojumu skaits katrai sugai vai sugu grupai, gadījumos, kad precīza sugas noteikšana nebija iespējama.

Divās vietās sikspārņi tika ķerti virs Ruņas ar tīklu - pie tilta Plepju dzirnavu apkārtnē un pie tilta uz ziemeļaustrumiem no „Ozolbunčiem”. Tika izmantoti firmas Ecotone ražotie 6 m garie t.s. matiņveida tīkli, kuri nosedza brīvo telpu virs upes. Tīkli tika uzstādīti saulrieta laikā un pastāvīgi uzraudzīti 2-3 sekojošās stundas. Aptaujājot viensētu iedzīvotājus vai apskatot ēkas no ārpusēs, centāties noskaidrot sikspārņu klātbūtni. Vienā no ēkām - „Gravas Sudmaļos” - tika veikta sikspārņu ķeršana un uzskaitē vakara izlidojuma laikā.

Pavisam lieguma teritorijā tika konstatētas 7 sikspārņu sugas (8. tabula)

8. tabula

Dabas liegumā konstatētās sikspārņu sugas, to novērošanas vietu un vasaras koloniju skaits.

<i>Sugas nosaukums</i>	<i>Novērošanas vietu skaits</i>	<i>Vasaras koloniju skaits</i>
Natūza sikspārnis <i>Pipistrellus nathusii</i>	13	2
Pundursikspārnis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	-
Ūdeņu naktssikspārnis <i>Myotis daubentonii</i>	6	-
Rūsģanais vakarsikspārnis <i>Nyctalus noctula</i>	3	-
Divkrāsainais sikspārnis <i>Vespertilio murinus</i>	2	-
Ziemeļu sikspārnis <i>Eptesicus nilssonii</i>	14	-
Garausainais sikspārnis <i>Plecotus auritus</i>	2	-

Dabas liegumā varētu būt sastopamas vēl trīs retas sikspārņu sugas: dīķu naktssikspārnis *Myotis dasycneme*, platausainais sikspārnis *Barbastella barbastellus* un mazais vakarsikspārnis *Nyctalus leisleri*. Platausaino sikspārni un mazo vakarsikspārni kā iespējamās sugas uzrādīja zviedru automatiskās sikspārņu noteikšanas programma Omnibat, taču rūpīgāka attiecīgo ierakstu pārbaude nedeva viennozīmīgu apstiprinājumu. Teritorijā iespējama arī citu naktssikspārņu sugu sastopamība, jo izvēlētās pētījuma metodes un projektam paredzētais laiks neļāva veikt intensīvākus pētījumus meža teritorijās.

Vienai sugai - **Natūza sikspārnim** - izdevās atrast vasaras kolonijas divās ēkās. „Inķos” kolonija apdzīvo dzīvojamās mājas jumtu, domājams, uzturoties spraugās starp jumtu klājumiem. Vakara izlidojuma laikā jūnijā tika saskaitīti ap 60 indivīdi, domājams laktējošas mātītes. „Gravas Sudmaļos”, pateicoties mājas iedzīvotāju ziņojumam, jūlijā dzīvojamās mājas rietumu gala sienā aiz šīfera apšuvuma atrasta otra Natūza sikspārņu kolonija. Vakara izlidojuma laikā saskaitīti 85 indivīdi, t. sk. noķerti trīs jaunie dzīvnieki. Tā kā attālums starp „Inķiem” un „Gravas Sudmaļiem” ir aptuveni vien kilometrs, nav droši zināms, vai Natūza sikspārņi piederēja vienai vai divām dažādām kolonijām.

Kopumā pēc pārlidojumu skaita automatiskā detektora ierakstos liegumā dominē trīs sugas - Natūza sikspārnis, ūdeņu naktssikspārnis un ziemeļu sikspārnis. Tiesa, jāņem vērā biotopi, kuros ieraksti veikti. Ūdeņu naktssikspārnis medī galvenokārt virs ūdeņiem, kamēr visas pārējās sugas var būt novērojamas sauszemes

biotopos. Ja automātiskie ieraksti būtu veikti tieši virs Ruņas, tad sagaidāms, ka ūdeņu naktssikspārnis vietās, kur upi ieskauj vai pārklāj koku lapotne, būtu vienīgā novērotā suga.

**Ūdeņu naktssikspārnis** virs Ruņas tika novērots visās vietās, kur nakts laikā upei ar ultraskaņas detektoru bija iespējams piekļūt. Divās vietās virs Ruņas izdevās tos arī noķert. Pie tilta uz ziemeļaustrumiem no Ozolbunčiem noķerta pieaugusi šīs sugas mātīte ar laktācijas pazīmēm, tādējādi pierādot arī šīs sugas vairošanos dabas lieguma teritorijā. Pie tilta Plepju dzirnavu apkārtnē noķerti divi šīs sugas īpatņi, viena no tiem jauna mātīte.

Sugas konstatēšanas vietu skaits nepilnīgi raksturo sugu sastopamības biežumu, jo neparāda novēroto indivīdu skaitu vai to aktivitāti nakts laikā. Automātiskā sikspārņu reģistrēšana visas nakts garumā šajā ziņā ir informatīvāka. Kaut arī novēroto indivīdu skaits ir nezināms (viens un tas pats dzīvnieks detektora uztveres zonā var ielidot vairākkārt), lielāka vai mazāka sikspārņu aktivitāte parasti korelē ar to patieso skaitu apkārtnē (3.8. pielikums).

#### **2.4.6.2. Amfībiskie zīdītāji**

Ūdru un bebru inventarizācija notika, noejot kājām visu Ruņas posmu dabas lieguma teritorijā, sadalot to piecos etapos. Katram etapam tika veltīta viena diena.

**Ūdrs.** Ūdru klātbūtnes pierādīšanai tika izmantoti to ekskrementi, pārbaudot piemērotas vietas – akmeņus, nogāzto koku stumbrus, bebru dambjus un no veģetācijas brīvas smilšu sēres upes krastos un vidū. Kā atsevišķa ūdra darbības vieta tika atzīmēta ekskrementu kaudzīte ne tuvāk kā 10 metrus no iepriekšējās. Tādējādi kopējais atzīmēto vietu skaits kartē ir mazāks nekā atrasto ekskrementu skaits. Katrai vietai tika nolasītas koordinātes. Ekskrementos novērtēti iespējamie barības objekti.

Ūdra darbības pēdas pavisam konstatētas 155 vietās, tajā skaitā viens dzīvnieks tika novērots peldamies. Ekskrementu izvietojums bija izteikti nevienmērīgs - mazāk ūdru ekskrementu novērots bebra uzpludinātajos upes posmos. Daļēji to izskaidro mazāks virsūdens akmeņu daudzums bebru uzpludinājumos, tomēr bija iespāids, ka arī piemērotu vietu - koku stumbru vai lielu akmeņu gadījumos ūdra darbības pēdas šajās vietās bija retas. Iespējams, ka bebru izmainītajās ekosistēmās ir atšķirīgs barības piedāvājums ūdriem. Kopumā pārbaudītajos ūdru ekskrementos ievērojami dominēja vēžu hitīna atliekas un tikai atsevišķos gadījumos tika atrastas zivju zvīņas vai iespējamās varžu atliekas.

**Bebrs.** Bebru darbības redzamākās pēdas bija bebru dambji, grauzumi un alas. Tā kā vasaras laikā grauzumu ir salīdzinoši maz vai tie grūtāk pamanāmi, kartēti tika tikai bebru dambji. Lielākajai daļai no tiem tika izmērīts augstums, t.i., starpība starp ūdens līmeni virs un zem dambja. Dambja augstumam bija acīmredzami būtiska ietekme uz upes ekosistēmu. Augstu dambju gadījumā tas nozīmēja salīdzinoši garu lēnūdens un nogulumu bagātu posmu virs dambja. Katram dambim tika atzīmētas ģeogrāfiskās koordinātes.

Lieguma teritorijā tika reģistrētu 62 bebru dambji (3.8. pielikums). To izplatība liegumā ir nevienmērīga. Līdz ar to upes straujteses posmi mijas ar lēniem un nogulumu bagātiem salīdzinoši dziļiem ūdens posmiem.

#### **2.4.6.3. Mazais susuris**

Mazā susura konstatēšanai tika izmantota literatūrā un citos projektos aprobēta metode - zīlīšu tipa būrīšu izvietošana ar lazdam bagātās mežaudzēs. Liegumā tika

izvēlētas divas šādas teritorijas: lieguma rietumu daļā, upes kreisā krasta nogāzes augšpusē (1.) un lieguma austrumu daļā, nogāzes meža ceļa malā netālu no Plepju dzirnavām (2.), koordinātes dotas 3.9. pielikumā. Katrā teritorijā 24. aprīlī tika izlikti attiecīgi 6 un 5 putnu būriši, vairumā gadījumu iekarīnot tos lazdās. Katrs parauglaukums tika kontrolēts četras reizes - divreiz jūnijā, vienreiz jūlijā un vienreiz septembrī.

Jūnijā un jūlijā tikai 1. parauglaukumā vienā no būriem tika atrasta no lapkoku lapām veidota iespējama susura ligzda. Paši mazie susuri tika atrasti abos parauglaukumos pēdējā to apsekošanas reizē 25. un 26. septembrī (3.9. pielikums). Susuru sastopamība Ruņupes liegumā nav pārsteigums, jo Kurzemē tas novērots piemērotos biotopos arī citviet.

#### **2.4.6.4. Citas zīdītāju sugas**

Teritorijā pētījumu laikā novērotas arī šādas zīdītāju sugas: stirna, mežacūka, staltbriedis (pēdas), āpsis (alas), pelēkais zaķis un meža sesks (jaunie dzīvnieki, U. Suško novērojums).

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

Ruņas krastos konstatētie kvartāra kalkrētu konglomerātu atsegumi ir ļoti interesanti no ģeoloģijas viedokļa kā Latvijā reti sastopami ieži un kā savdabīga mūsdienu ģeoloģisko procesu izpausme. Ruņas krasti ir lielākā šādu iežu (kā dabīgu atsegumu) atradne Latvijā. Līdz šim šādi ieži divos nelielos atsegumos bija zināmi Latgalē Pogulankas upītes krastos, kur tajos veidojusies arī Dagdas ala (dabas piemineklis). Karjeros kvartāra kalkrētu konglomerāti nav liels retums un ir sastopami dažādās Latvijas daļās kā fluviglaciālajos, tā Baltijas ledus ezera nogulumos. Ruņupes tuvumā iespaidīgi kalkrētu atsegumi ir Vecbātas grants karjerā pie Vaiņodes (D. Ozola nepubl. dati).

Ruņupes ielejā atrodas divi ievērojamu izmēru erātiskie akmeņi, kurus pēc to atrašanās vietas var dēvēt par Ruņupes akmeni un Ozolbunču akmeni. Ruņupes akmens ir 4 m garš, 1,9 m plats un 1,7 m augsts, tilpums aptuveni 6,5 m<sup>3</sup>. Tas ir granīts no seno granītu svekofenīdu grupas. Akmens ir ļoti apsūbējis un apaudzis, tāpēc sastāva un uzbūves detaļas nav iespējams sīkāk izpētīt. Ozolbunču akmens ir 4 m garš, 3,2 m plats un 1,8 m augsts, tilpums aptuveni 11,5 m<sup>3</sup>, kas atbilst valsts nozīmes aizsargājama akmens (dižakmens) parametriem. Tas ir granīts no rapakivi granītu grupas. Spriežot pēc akmens sarkanīgās krāsas var izteikt pieņēmumu, ka tas pieder pie Ālandes plutona iežiem (D. Ozola nepubl. dati).

Dabas liegumā atrodas Gravas – Sudmaļu pilskalns, Kaltes pilskalns un no jauna atklātais Biržumuižas pilskalns, kā arī Upenieku senkapi. Šo pieminekļu, izņemot Biržumuižas pilskalnu, aizsardzību nodrošina valsts aizsargājamo pieminekļu statuss.

Minētās dabas lieguma vērtības labvēlīgi ietekmē dabas lieguma statuss, kas paredz saudzējošu teritorijas apsaimniekošanas režīmu. Negatīvi ietekmējošie faktori šobrīd nav konstatēti.

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

Nozīmīgākās dabas vērtības dabas liegumā ir cilvēka darbības mazskartie lapu koku un jauktie meži Ruņas upes ielejā, starp kuriem ir ļoti liels aizsargājams meža biotopu īpatsvars, un ar tiem saistītās īpaši aizsargājamas augu, ķērpju, sēņu, bezmugurkaulnieku, zivju, putnu un zīdītāju sugas. Dabas aizsardzības prioritāte liegumā ir labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšana šiem biotopiem un sugām, saglabājot Ruņupi un tās pietekas kā dabiskas ūdensteces, nodrošināt to ekoloģisko kvalitāti, kā arī nodrošināt mežu dabisku attīstību. Bebru aizsprosti un sakritušie koki upē uzskatāmi par dabiskiem faktoriem.

10. tabulā apkopotas nozīmīgākās teritorijas dabas un sociāli - ekonomiskās vērtības, un tās ietekmējošie faktori.

10.tabula

Dabas lieguma dabas un sociālekonomisko vērtību apkopojums un pretnostatījums

<i>Dabas vērtības</i>	<i>Sociālekonomiskās vērtības</i>	<i>Ietekmējošie faktori</i>
<p><b>Meži</b> Latvijā un ES aizsargājami biotopi Retu un aizsargājamo augu, sēņu, ķērpju, bezmugurkaulnieku un zīdītāju sugu dzīvotne Putnu, t.sk. retu un aizsargājamo sugu, ligzdošanas un barošanās vieta</p>	<p>Vizuāli vērtīgas ainavas būtiska sastāvdaļa Pastaigu vieta Koksnes avots Kompensāciju iespējas par mežsaimnieciskās darbības ierobežojumiem</p>	<p>(+) Reljefs, kas kavē pieejamību saimnieciskajai darbībai (+) Aizsargājamās teritorijas statuss (-) Lauksaimniecībā intensīvi izmantojamās zemes upes tuvumā (-) Meža cūku ietekme – augsnes un zemsedzes bojāšana (-) Mežsaimnieciskā darbība, tai skaitā kritalu, sausu un bojātu koku izvākšana</p>
<p><b>Ūdensteces (Ruņa ar pietekām)</b> Latvijā un ES aizsargājami biotopi Tipisku, retu un aizsargājamo augu, bezmugurkaulnieku, zivju un zīdītāju sugu dzīvotne Putnu, t.sk. retu un aizsargājamo sugu, ligzdošanas (stāvkrastos) un barošanās</p>	<p>Vizuāli vērtīgas ainavas būtiska sastāvdaļa</p>	<p>(+) Aizsargājamās teritorijas statuss (-) Lauksaimniecībā intensīvi izmantojamās zemes upes tuvumā (-/+ ) Bebru darbība</p>



vieta		
<b>Atsegumi</b> Latvijā un ES aizsargājams biotops Lielākā dabisku kvartāra kalkrētu konglomerātu atradne Latvijā Retu un aizsargājamo sūnu sugu dzīvotne	Vizuāla, izziņas vērtība	(+) Aizsargājamās teritorijas statuss (+/-) Sarežģīta pieejamība
<b>Ļavas</b> Latvijā un ES aizsargājams biotops Tipisku, retu un aizsargājamo augu un bezmugurkaulnieku sugu dzīvotne, aizsargājamo putnu sugu barošanās vieta	Iespējas saņemt atbalstu pļaušanai vai ganīšanai	(-) Apsaimniekošanas trūkums
<b>Augi</b> 38 retas un/vai aizsargājamas augu sugas	Vizuāla, izziņas vērtība	(+) Aizsargājamās teritorijas statuss (-) Pļavu aizaugšana (-) Lauksaimniecībā intensīvi izmantojamās zemes upes tuvumā (-) Mežsaimnieciskā darbība
<b>Bezmugurkaulnieki</b> 21 retas un/vai aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas	Izziņas vērtība Vēžošanas resursi	(-) Pļavu aizaugšana (-) Meža cūku darbība - augsnes un zemsedzes bojāšana (-) Mežsaimnieciskā darbība, tai skaitā kritalu, sausu un bojātu koku izvākšana
<b>Abinieki</b> Latvijā īpaši aizsargājama suga - kokvarde	Izziņas vērtība	(+) Neliela izmēra aizaugušu dīķu pieejamība (-) Atklātas ainavas aizaugšana
<b>Zivis</b> 8 zivju sugas, t.sk. 1 Latvijā aizsargājama	Makšķerēšanas iespējas	(+) Aizsargājamās teritorijas statuss (-) Lauksaimniecībā intensīvi izmantojamās zemes upes tuvumā
<b>Putni</b> 18 Latvijā īpaši	Putnu vērošanas iespējas	(+) Aizsargājamās teritorijas statuss

aizsargājamas putnu sugas		(-) Traucējums ligzdošanas laikā (-) Pļavu kā barošanās vietu trūkums apkārtnē (-) Mežsaimnieciskā darbība, tai skaitā kritalu, sausu un bojātu koku izvākšana
<b>Zīdītāji</b> 9 Latvijā īpaši aizsargājamas zīdītāju sugas	Izziņas vērtība	(+) Aizsargājamās teritorijas statuss (-) Mežsaimnieciskā darbība, tai skaitā sausu un bojātu koku izvākšana

Būtiskas pretrunas starp dabas vērtību saglabāšanu un dabas lieguma teritorijas pašreizējo izmantošanu netika konstatētas.

Taču lieguma teritorija atrodas mijiedarbībā ar apkārtējām teritorijām. Ūdens kvalitāti Ruņas upē, līdz arī ar to saistītos biotopus un sugas, kā arī upes nogāzēs sastopamos biotopus un sugas ietekmē lauksaimniecības zemju apsaimniekošana aiz dabas lieguma robežām, it īpaši vietās, kur lieguma robeža sakrīt ar upes nogāzes augšējo kranti. Lauksaimnieciskās darbības ietekmes mazināšanai nepieciešami pasākumi ārpus dabas lieguma robežām.

### **III Teritorijas saglabāšanas mērķi**

#### **3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi**

1. Teritorijā sastopamie reģionam raksturīgie un īpaši aizsargājami biotopi un sugu populācijas atrodas labvēlīgā aizsardzības stāvoklī.
2. Dabas lieguma mežu, ūdensteču un avoksnāju ekosistēma attīstās dabiski, cilvēku saimnieciskā darbība liegumā un liegumam piegulošajās teritorijās sekmē lieguma dabas un ainavisko vērtību saglabāšanos.

#### **3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam**

##### **Institucionālie un organizatoriskie aspekti**

1. Dabas lieguma vērtībām atbilstošs juridiskais aizsardzības statuss.
2. Dabas vērtībām un loģiskiem orientieriem atbilstoša, precīzi definēta dabas lieguma robeža.
3. Dabas lieguma robežas redzamas dabā.

##### **Dabas vērtību saglabāšana**

4. Aizsargājamo mežu, avoksnāju un atsegumu biotopi attīstās dabiski un netraucēti ap 260 ha platībā.
5. Dabas liegumā atrodas Biotopu Direktīvas I pielikuma biotopi vismaz to pašreizējā platībā.
6. Biotopu Direktīvas II, IV un V pielikuma un Putnu direktīvas I pielikuma sugu dzīvotnes atrodas vismaz to pašreizējā platībā.
7. Dabas liegumā esošo reto un aizsargājamo, kā arī reģionam tipisko sugu populācijas ir vismaz to pašreizējā lielumā.
8. Dabiska un netraucēta Ruņas upe un tās pietekas, to ūdens kvalitāte atbilst labas kvalitātes upju stāvoklim.
9. Dabas liegumā atrodas vismaz 3,4 ha dabisko zālāju, palienes pļaviņas un lauces ir pasargātas no aizaugšanas.

##### **Zinātniskā izpēte un monitorings**

10. Pieejama aktuāla informācija par Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu un II pielikuma sugu stāvokli dabas liegumā.
11. Pieejama aktuāla informācija par zivju populācijām Ruņupē.

12. Pieejama aktuāla informācija par kokvārdes populācijas stāvokli dabas liegumā.
13. Pieejama aktuāla informācija par Putnu direktīvas I pielikuma sugas - mazā ērgļa populācijas stāvokli dabas liegumā.
14. Pieejama aktuāla informācija par Ruņupes ekoloģisko kvalitāti.

### **Informatīvie pasākumi un infrastruktūras apsaimniekošana**

15. Sabiedrība informēta par dabas lieguma dabas vērtībām un to aizsardzību, atļautajām un aizliegtajām darbībām teritorijā.
16. Nodrošināta iespēja iepazīt dabas liegumu, tūristu plūsma novirzīta no jutīgākajām vietām.

## **IV Apsaimniekošanas pasākumi un funkcionālais zonējums**

### **4.1. Apsaimniekošanas pasākumi**

Teritorijas apsaimniekošanas pasākumi plānoti atbilstoši izvirzītajiem teritorijas saglabāšanas mērķiem laika periodam no 2015. līdz 2026. gadam. Pasākumu kopsavilkums sniegts 11. tabulā. Tabulā iekļauta informācija par pasākumu izpildes steidzamību (prioritāti), vēlamajiem izpildes termiņiem, iespēju robežās arī potenciālajiem izpildītājiem un iespējamajām pasākumu izmaksām.

Pasākumu prioritāte vērtēta, pamatojoties uz to ietekmi uz dabas vērtību saglabāšanu un citu sabiedrībai nozīmīgu interešu ievērošanu:

I - prioritāri veicams pasākums, kas nepieciešams teritorijas nozīmīgāko dabas vērtību saglabāšanā un kura neveikšana var izraisīt to daudzuma vai kvalitātes rādītāju pasliktināšanos;

II - vajadzīgs pasākums, kura īstenošana pozitīvi ietekmē dabas vērtību aizsardzību vai citu sabiedrībai nozīmīgu interešu nodrošināšanu teritorijā, vai arī ir prioritāri veicamo pasākumu priekšnoteikums;

III - ieteicams pasākums.

Apsaimniekošanas pasākumi ir sagrupēti četrās kategorijās „Institucionālie un organizatoriskie aspekti”, „Dabas vērtību aizsardzība”, „Zinātniskā izpēte un monitorings” un „Informatīvie pasākumi un infrastruktūra”.

Izvērstāks pasākumu apraksts sniegts tālāk tekstā. Pasākumu veikšanas vietas norādītas kartē 2.6. pielikumā.

Apsaimniekošanas pasākumus iespējams pārskatīt un mainīt, pamatojoties uz monitoringa rezultātiem, kā arī, ja rodas neparedzēti apstākļi un izmaiņu nepieciešamību var zinātniski pamatot. Apsaimniekošanas pasākumu maiņu nepieciešamības gadījumā veic Dabas aizsardzības pārvaldes administrācija sadarbībā

ar dabas lieguma apsaimniekotājiem savas kompetences ietvaros vai piesaistot attiecīgās nozares ekspertus. Pasākumu maiņa ir jādokumentē.

Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” apsaimniekošanas pasākumu kopsavilkums.

<i>Mērķa Nr.</i>	<i>Pasākums</i>	<i>Prioritāte, izpildes termiņš</i>	<i>Iespējamais finansētājs</i>	<i>Iespējamais izpildītājs</i>	<i>Iespējamās izmaksas</i>	<i>Izpildes indikatori</i>
<b>Institucionālie un organizatoriskie aspekti</b>						
1.	4.1.1. Dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu sagatavošana	II 2015	LR VARAM	LR VARAM	budžeta ietvaros	Ministru kabineta apstiprināti dabas lieguma individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi
2.	4.1.2. Dabas lieguma robežu precizēšana	II 2015	LR VARAM	LR VARAM	budžeta ietvaros	Precīzas, loģiskas dabas lieguma robežas; attiecīgi grozījumi MK noteikumos „Par dabas liegumiem”
3.	4.1.3. Dabas lieguma informatīvo zīmju izgatavošana, izvietošana un uzturēšana	II 2015; 2015-2026	projektu ietvaros	DAP, zemju apsaimniekotāji	Izgatavošana: viens stabiņš 20 EUR, planšete 11 EUR	Informatīvās zīmes izvietotas dabā
<b>Dabas vērtību aizsardzība</b>						
4.,5.,6. ,7.	4.1.4. Neiejaukšanās aizsargājamo mežu, avoksnāju un atsegumu biotopu attīstībā ap 260 ha platībā	I nepārtraukti 2015-2026	-	AS „LVM” Dienvidkurzemes MS, pašvaldība, privāto zemju īpašnieki	-	Mežaudzes, avoksnāji attīstās dabiski un netraucēti

<i>Mērķa Nr.</i>	<i>Pasākums</i>	<i>Prioritāte, izpildes termiņš</i>	<i>Iespējamais finansētājs</i>	<i>Iespējamais izpildītājs</i>	<i>Iespējamās izmaksas</i>	<i>Izpildes indikatori</i>
4.,6.,7.	4.1.5. Meža dzīvnieku piebarošanas vietu pārcelšana ārpus plānotajām dabas lieguma un regulējamā režīma zonām	I 2015	mednieku kolektīvs, privātie īpašnieki	mednieku kolektīvs, privātie īpašnieki	Nenoz.	Dabas lieguma mežaudzēs (plānotajās dabas lieguma un regulējamā režīma zonās) neatrodas meža dzīvnieku piebarošanas vietas
5., 6., 7., 9.	4.1.6. Dabisko zālāju apsaimniekošana 3,4 ha platībā	I regulāri 2015-2026	LAP	privāto zemju īpašnieki	Atbalsta maksājums 55 EUR/ha; pēc pārinventarizācijas 155 EUR/ha	Dabiskais zālājs uzturēts labā aizsardzības stāvoklī
6., 7., 9.	4.1.7. Atklātu pļaviņu un lauču uzturēšana (kopā ap 10 ha platībā)	I pēc iespējām ik pēc 3-5 gadiem 2015-2026	projektu ietvaros, privāto zemju īpašnieki, AS„LVM” Dienvidkurzemes MS	privāto zemju īpašnieki, AS„LVM” Dienvidkurzemes MS	Atkarībā no sarežģītības pakāpes (ar koku un krūmu ciršanu - ap 700 eur/ha, tikai pļaušana - ap 100 EUR/ha)	Dabas liegumā atrodas aklātas, ar kokiem un krūmiem neizaugušas pļaviņas un lauces
4.,8.	4.1.8. Atkritumu izvākšana	III pēc iespējām 2026	privāto zemju īpašnieki, pašvaldības	privāto zemju īpašnieki, brīvprātīgie	Nenoz.	Dabas lieguma teritorijā nav izgāzti atkritumi

<b>Zinātniskā izpēte un monitorings</b>						
<b><i>Mērķa Nr.</i></b>	<b><i>Pasākums</i></b>	<b><i>Prioritāte, izpildes termiņš</i></b>	<b><i>Iespējamais finansētājs</i></b>	<b><i>Iespējamais izpildītājs</i></b>	<b><i>Iespējamās izmaksas</i></b>	<b><i>Izpildes indikatori</i></b>
10.	4.1.9. Natura 2000 vietu monitorings	II vismaz reizi sešos gados 2015-2026	DAP	attiecīgo nozaru sertificēti eksperti	ietvertas kopējās Natura 2000 monitoringa izmaksas, bezmugurkaulniekiem 100 EUR gadā	Pieejami dati par biotopu platību un kvalitāti, sugu populāciju stāvokli
11.	4.1.10. Zivju sugu monitorings	II regulāri, vēlams katru gadu 2015-2026	projektu ietvaros	BIOR		Pieejami dati par zivju sugu populāciju stāvokli
12.	4.1.11. Kokvardes populācijas monitorings	III reizi 2 gados 2015-2026	projektu ietvaros	sertificēts abinieku sugu eksperts	500 EUR gadā	Pieejami dati par kokvardes populāciju stāvokli
13.	4.1.12. Mazā ērgļa monitorings	II katru gadu 2015-2026	DAP AS „LVM”	sertificēts mazo ērgļu eksperts	ietvertas kopējās parauglaukuma „Mazgramzda” apsekošanas izmaksas	Pieejami dati par mazā ērgļa populāciju stāvokli
14.	4.1.13. Ruņupes ūdens kvalitātes monitorings	II 2 reizes gadā 2015-2026	projektu ietvaros, piem. Zivju fonds		10 paraugiem 430 eur (neskaitot transporta izd.)	Pieejama informācija par upju ūdens kvalitāti, noteikti kvalitātes kritēriji



<b>Informatīvie pasākumi un infrastruktūra</b>						
<i>Mērķa Nr.</i>	<i>Pasākums</i>	<i>Prioritāte, izpildes termiņš</i>	<i>Iespējamais finansētājs</i>	<i>Iespējamais izpildītājs</i>	<i>Iespējamās izmaksas</i>	<i>Izpildes indikatori</i>
15.	4.1.14. Informācijas stendu uzturēšana	II 2015 - 2026	projektu ietvaros	pašvaldības, DAP	Atjaunošana: viena stenda koka daļas 350 EUR, planšete 72 EUR	Teritorijas apmeklētājiem pieejama informācija par dabas lieguma dabas vērtībām, aizliegtajām un atļautajām darbībām
16.	4.1.15. Tūrisma maršrutu ierīkošana un uzturēšana	III 2026	projektu ietvaros, piem. LVAF, ERAF Priekules novads	Priekules novads	Atkarībā no labiekārtojuma	Dabā atpazīstams gājēju un velobraucēju maršruts
16.	4.1.16. Tūristu apmešanās vietas labiekārtošana un uzturēšana	III 2026	projektu ietvaros, piem. LVAF, ERAF Priekules novads	Priekules novads	Atkarībā no labiekārtojuma, ~700 EUR gadā	Labiekārtota tūristu apmešanās vieta
16.	4.1.17. Auto stāvlaukuma ierīkošana	III 2026	projektu ietvaros, piem. LVAF, ERAF Priekules novads	Priekules novads	Ierīkošana 5000 EUR	Ierīkots auto stāvlaukums
15.	4.1.18. Bukleta izdošana	III 2026	projektu ietvaros, piem. LVAF Priekules novads	Priekules novads	5000 eur	Izdots buklets ar informāciju par dabas liegumu

## **INSTITUCIONĀLIE UN ORGANIZATORISKIE ASPEKTI**

### **1. Nodrošināta dabas lieguma vērtību juridiskā aizsardzība**

4.1.1. Dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu sagatavošana

Pasākums daļēji veikts dabas aizsardzības plāna ietvaros (skat. 5.2. nodaļu un zonējuma projektu 2.7. pielikumā), pēc plāna apstiprināšanas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā MK noteikumu sagatavošanu turpina LR VARAM Dabas aizsardzības departaments. Noteikumus apstiprina LR Ministru kabinets.

### **2. Dabas vērtībām un loģiskiem orientieriem atbilstoša, precīzi definēta dabas lieguma robeža**

4.1.2. Dabas lieguma robežu precizēšana

Daudzviet dabas lieguma robeža ir neprecīza - tai ir nobīdes no kadastra līnijām, meža nogabalu robežām un dabā redzamām robežām. Nepieciešams veikt robežu tehnisku precizēšanu.

Lielākā robežas nobīde, kas, visticamāk, radusies kā tehniska kļūda, ir pie „Gravas Sudmaļiem”, zemes gabala kadastra nr. 64820090071. Sākotnēji dabas lieguma robeža ietvēra ozolu nogabalu, kurā aug arī Gravas - Sudmaļu dižozols. Atbilstoši VARAM pašreizējam dabas lieguma robežas slānim, šis nogabals pašlaik atrodas ārpus dabas lieguma (Pielikums 2.1.). Ozolu nogabals ir iekļaujams atpakaļ dabas liegumā, pret to neiebilst arī zemes īpašnieks.

Pasākums daļēji veikts dabas aizsardzības plāna ietvaros - uzzīmēts precizētais robežas slānis (Pielikums 2.1.). Robežpunktu koordinātu iestrāde MK noteikumos ir LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Dabas aizsardzības departamenta kompetencē.

### **2. Dabas lieguma robežas ir redzamas dabā**

4.1.3. Dabas lieguma informatīvo zīmju izgatavošana, izvietošana dabā, uzturēšana.

Dabas lieguma robežzīmes (25) izgatavotas un izvietotas projekta „Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Ruņupes ieleja” (2014-2015) ietvaros (skat. karti 2.5. pielikumā). Zīmju uzturēšanu un nomaiņu vajadzības gadījumā pēc minētā projekta beigām veic Dabas aizsardzības pārvalde vai attiecīgo zemju apsaimniekotāji.

## **DABAS VĒRTĪBU AIZSARDZĪBA**

4.1.4. Neiejaukšanās aizsargājamo mežu, avoksnāju un atsegumu biotopu attīstībā ap 260 ha platībā

Dabas lieguma prioritāro dabas vērtību – īpaši aizsargājamo mežu biotopu un avoksnāju - labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai dabas liegumā īpaši apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami, tām labvēlīga ir neiejaukšanās biotopu

dabiskajā attīstībā. Netraucēta dzīvotņu attīstība ir labvēlīga arī īpaši aizsargājamo sugu populāciju saglabāšanai. Aizsargājamām sugām (sūnām, ķērpjiem, sēnēm, bezmugurkaulniekiem, dzeņveidīgajiem putniem) īpaši svarīga ir mirušās koksnes - nokaltušo un kritušo koku saglabāšana mežā.

Meža zemes īpašniekiem Natura 2000 teritorijās Lauku attīstības programma 2014.-2020. gadam (<https://www.zm.gov.lv/lauku-attistiba/statiskas-lapas/lauku-attistibas-programma-2014-2020/latvijas-lauku-attistibas-programma-2014-2020-gadam?nid=1046#jump>) paredz kompensācijas pasākuma 12.2. „Kompensācijas maksājums par NATURA 2000 mežu teritorijām” ietvaros. Ja pretendents ir viena veida aprobežojums vienā zemes nogabalā, tad par pieteiktajām platībām šāda zemes nogabala ietvaros maksājumu likmes ir:

- aizliegta mežsaimnieciskā darbība, aizliegta galvenā cirte un kopšanas cirte: 160 EUR/ha;
- aizliegta galvenā cirte: 120 EUR/ha;
- aizliegta kailcirte: 45 EUR/ha.

Ja pretendents ir vairāku veida aprobežojumi vienā zemes nogabalā, tad par pieteiktajām platībām šāda zemes nogabala ietvaros maksājumu likme ir 112 EUR/ha.

4.1.5. Meža dzīvnieku piebarošanas vietu pārcelšana ārpus dabas lieguma un regulējamā režīma zonām

Meža cūku skaits dabas liegumā ir liels, to darbības pēdas un paši dzīvnieki novēroti teritorijas apsekošanas laikā. Meža cūkas bojā meža zemsegu un zemsedzi, negatīvi ietekmē bezmugurkaulnieku sugu populācijas.

Meža cūku koncentrēšanos dabas lieguma teritorijā veicina meža dzīvnieku piebarošana liegumā un tā tuvumā. Atklāta tipa piebarošanas vietas rada lokālu eitrofikāciju, no tām citviet dabas liegumā var izplatīties nezāles un svešzemju invazīvās sugas.

#### 4.1.6. Dabisko zālāju apsaimniekošana

Dabas lieguma austrumu daļā, pie Gailišķes dīķa atrodas dabiskais zālājs (ES biotops 6270\*) 3,4 ha platībā (kadastrī 64920050034, 64920050049), kas tiek regulāri apsaimniekots pļaujot. Lielākā daļa pļavas platības ir iekļauta lauku blokā un par to ir pieejami Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam (<https://www.zm.gov.lv/lauku-attistiba/statiskas-lapas/lauku-attistibas-programma-2014-2020/latvijas-lauku-attistibas-programma-2014-2020-gadam?nid=1046#jump>) atbalsta maksājumi.

LAP pasākums 10.1.1. „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos” šobrīd paredz atbalsta maksājumu 55 EUR/ha, pēc plānotās zālāju inventarizācijas zālāji, iegūstot ES nozīmes biotopu vai putnu dzīvotnes statusu, tiks klasificēti atbilstoši vienai no četrām kategorijām, kas atbilst zālāju ražībai. Plānots, ka atbalsta likme biotopa 6270\* 2. variants būs 155 EUR/ha.

Zālāju ieteicams pļaut reizi gadā, vasaras pirmajā pusē. Nopļautais siens jānovāc.

#### 4.1.7. Atklātu pļaviņu un lauču uzturēšana

Lai saglabātu atklātās pļaviņas/lauces Ruņas krastos, kurās ziedošie augi ir piemērota barošanās vieta cīrulīšu dižtauriņam, nepieciešama šo platību nopļaušana vismaz reizi 3-5 gados. Pļaviņu ikgadēja apsaimniekošana nav nepieciešama un ekonomiski izdevīga to mazās platības un grūtās piekļuves dēļ. Pļaviņu pļaušanu var organizēt atsevišķu projektu vai talku veidā. Ciršanas atliekas ieteicams atstāt uz vietas sakrautas kaudzēs, jo tās var izmantot citas aizsargājamo kukaiņu sugas (V. Spuņģa pers. kom.)

Cīrulīšu dižtauriņam nozīmīgās pļaviņas, kuras nepieciešams pasargāt no aizaugšanas, parādītas kartē 2.6. pielikumā. To kopējā platība ir ap 10 ha.

#### 4.1.8. Atkritumu izvākšana

Dabas liegumā izgāzti sadzīves atkritumi nelielā skaitā atrodami upes nogāzēs māju tuvumā, kā arī lielākā koncentrācijā pamestas ēkas drupās Vaiņodes pagastā (koordinātas x 359842 y 6252930). Sadzīves atkritumu izvākšanu veic zemes īpašnieki pēc iespējām vai organizē attiecīgā pašvaldība vai Dabas aizsardzības pārvaldes reģionālā struktūrvienība talku veidā.

### ZINĀTNISKĀ IZPĒTE UN MONITORINGS

#### 4.1.9. Natura 2000 teritoriju monitorings

Natura 2000 vietu monitorings Latvijā tiek veikts, lai noteiktu, vai valstī kopumā tiek nodrošināts labvēlīgs aizsardzības statuss sugām un biotopiem, kuru dēļ šīs teritorijas ir izveidotas. Visās Natura 2000 teritorijās netiek monitorēti visi Eiropas Savienības nozīmes aizsargājami biotopi un sugas – tas notiek izlases veidā, tādējādi gūstot priekšstatu par aizsargājamo sugu un biotopu stāvokli un tendencēm Latvijas *Natura 2000* teritorijās kopumā. Monitoringu organizē Dabas aizsardzības pārvalde. Iegūtā informācija par sugu populāciju un biotopu platību izmaiņām *Natura 2000* vietās tiek apkopota 6 gadu periodā un tiek sagatavots ziņojums Eiropas Komisijai, kā to paredz Biotopu direktīvas 17. pants. Jaunākais iesniegtais ziņojums bija par laika periodu no 2008. līdz 2012. gadam.

Saskaņā ar Natura 2000 teritoriju monitoringa metodiku, monitorings Ruņupes ielejas dabas liegumā veicams biotopiem 9180\* „*Nogāžu un gravu meži*”, 91F0 „*Jaukti ozolu, gobu, ošu meži gar lielām upēm*”<sup>1</sup>, 6430 „*Eitrofas augsto lakstaugu audzes*”. Natura 2000 monitorings dabas liegumā veikts jau 2011. gadā. Monitorings būtu jāveic arī divām bezmugurkaulnieku sugām - cīrulīšu dižtauriņam un biezejai perlamutrenei.

<sup>1</sup>Kopš 2013. gada ir mainījusies biotopu interpretācija un atbilstoši pašreizējai biotopu klasifikācijai (Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizētais izdevums, 2013), šis biotops tiek izdalīts tikai gar lielajām upēm un dabas liegumā „Ruņupes ieleja” nav sastopams.

#### 4.1.10. Aizsargājamo zivju sugu monitorings

Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas Fona monitoringa apakšprogramma paredz veikt monitoringu zivīm upēs, nosakot sugu sastopamību (klātbūtni) un katrai sugai konstatēto īpatņu skaitu. Monitoringu plānots veikt katru gadu, vienu reizi sezonā no maija vidus līdz septembra beigām, izmantojot uzskaites ar ģeneratoru un uzskaites ar tīkliem.

Ruņā atrodas divi punkti (2. tabula), kuros vairākus gadus veikta zivju kontrolzveja bioloģiskās daudzveidības monitoringa ietvaros un kurus vajadzētu iekļaut monitoringa programmā arī turpmāk.

#### 4.1.11. Kokvardenes populācijas monitorings

Kokvardenes populācijas stāvokļa novērtēšanai dabas lieguma teritorijā un tās apkārtnē ieteicams veikt monitoringu, lai populācijas samazināšanās gadījumā varētu veikt dzīvotņu uzlabošanas pasākumus, jo nārsta vietu klātbūtne pašlaik dabas liegumā ir galvenais kokvardenes populāciju limitējošais faktors.

Monitoringa ietvaros ieteicams veikt kokvaržu balsu uzskaites 3 reizes pavasarī reizi 2 gados.

#### 4.1.12. Mazā ērgļa monitorings

Dabas liegums ietilpst vienā no pieciem mazā ērgļa monitoringa parauglaukumiem Latvijā - parauglaukumā „Mazgramzda”. Monitoringa ietvaros tiek noteikts klātesošo mazo ērgļu pāru skaits/100 km<sup>2</sup> (ligzdošanas blīvums), ligzdojošo un neligzdojošo pāru īpatsvars (%) un vidējais mazuļu skaits uz klātesošu pāri (ligzdošanas sekmes). Uzskaites parauglaukumā jāveic ik gadus: pirmā uzskaitē – aprīļa vidū/maija vidū (konstatēti riestojošie putni), otrā uzskaitē – jūlijā (novēroti putni ar barību), kā arī augusta sākumā tiek veikta neskaidro teritoriju precizēšana.

Parauglaukumā „Mazgramzda” monitorings ir veikts jau 2008. un 2009. gadā, kopš 2012. gada to īsteno A/S „Latvijas valsts meži” tādā apjomā, kas līdzvērtīgs Nacionālās bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas mazā ērgļa monitoringa apakšprogrammai.

#### 4.1.13. Ruņupes ūdens kvalitātes monitorings

Īpaši aizsargājamo zivju un bezmugurkaulnieku sugu populāciju saglabāšanai Ruņā, kā arī straujteču augāja saglabāšanai nepieciešama laba upes ekoloģiskā kvalitāte, ar nelielu biogēnu daudzumu. Dabas lieguma apkārtnē notiek intensīva lauksaimnieciskā darbība, līdz ar to iespējama pastiprināta biogēnu ieplūde upē, turklāt Ruņupes pietekas Dakterišķes tuvumā atrodas cūku ferma.

Lai kontrolētu ūdens ekoloģisko kvalitāti Ruņā, tajā skaitā eitrofikācijas rādītājus, nepieciešams regulāri (vismaz reizi gadā) veikt upes ūdens kvalitātes pārbaudi.

Paraugos ieteicams noteikt sekojošus parametrus:

- NO<sub>3</sub> (mg/l)

- NO<sub>2</sub> (mg/l)
- Krāsainība (Pt/Co)
- N-NH<sub>4</sub> (mg/l)
- PO<sub>4</sub> (mg/l)
- Kopējais N (mg/l)
- Kopējais P (mg/l)
- EVS (mikrS/cm)
- O<sub>2</sub> (mg/l)
- O pies. (%)
- bioloģiskais skābekļa patēriņš
- pH
- HCO<sub>3</sub> (mg/l)
- Kopējā cietība (mgekv/l)
- Ca (mg/l)
- Mg (mg/l).

Ieteicamās paraugu ņemšanas vietas:

- Dakterišķē pie dabas lieguma A robežas;
- Pirms Dakterišķes ietekas pie tilta pie Plepju dzirnavām A pusē;
- Dakterišķē pie ietekas;
- Ruņas labajā krastā uz A no lauksaimniecības zemēm (valsts mežu 305. Kv. 17. Nog. ZA gals);
- Zemes gab. 648200900020 ZA stūrī;
- Pie Dzērvju tilta, D pusē;
- Pirms Kauliņupes ietekas;
- Pie Mazgramzdas tilta;
- Kauliņupē pie tilta;
- Pie Kauliņupes ietekas Ruņā.

Finansējums piesaistāms projektu veidā, piem. no Latvijas Vides aizsardzības fonda vai Zivju fonda.

## INFORMATĪVIE PASĀKUMI UN INFRASTRUKTŪRA

### 4.1.14. Informācijas stendu uzturēšana

Lai informētu un izglītotu teritorijas apmeklētājus par dabas liegumu un tā dabas vērtībām, 2015. gadā Latvijas Dabas fonds projekta „Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Ruņupes ieleja”” ietvaros izgatavoja un izvietoja pie dabas lieguma robežām divus informācijas standus (A0 izmērā). Stendi ietver informāciju par dabas lieguma dabas vērtībām, atļautajām un aizliegtajām darbībām tajā, tie ir izgatavoti atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes rokasgrāmatai „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (ĪADT) vienotais stils”. Viens no stendiem izvietots Priekules novadā, Priekules pagastā, Mazgramzdas apkārtnē (zemes gabala kadastra nr. 64820090004), otrs – Vaiņodes novadā, Vaiņodes pagastā, pie Plepju dzirnavām (zemes gabala kadastra nr. 64920050018). Stendi sastāv no koka pamata un tam pieskrūvētas informācijas planšetes.

Vajadzības gadījumā veicams stendu koka daļu remonts vai planšetes atjaunošana. Projektam beidzoties, stendi tiek nodoti Dabas aizsardzības pārvaldes pārziņā.

### 4.1.15. Tūrisma maršrutu ierīkošana un uzturēšana

Dabas izziņas veicināšanai un tūrisma plūsmas koncentrēšanai vietās, kur cilvēku klātbūtne neapdraud dabas vērtības, dabas liegumā ieteicams ierīkot taku maršrutus.

Taku maršruti plānoti dabas lieguma rietumu daļā, kas atrodas tuvāk apdzīvotām vietām Mazgramzdei un Priekulei un kur ir ainaviski vērtīgi skati. Daļa takas maršruta plānota pa esošajiem ceļiem un jau izmantotām takām. Ieteicamā gājēju un velotūristu maršruta shēma attēlota kartē 2.6. pielikumā, saskaņojumi ar zemes īpašniekiem doti 4.1. pielikumā. Takas maršruts ietver divus skatu laukumus, no kuriem viens plānots vietā, kur augstsprieguma līnija šķērso upi un otrs pie upes līkuma uz ZA (karte 2.6. pielikumā).

Taku ierīkošanai un labiekārtošanai pēc vajadzības veicami sekojoši pasākumi:

- taku un skatu laukumu izpļaušana;
- krūmu izciršana gar taku malām un skatu laukumos;
- bīstamo koku un uz takas uzkritušo koku novākšana (stumbrus, kas resnāki par 25 cm diametrā, novāktus atstāj takas malās), saskaņojot ar Dabas aizsardzības pārvaldi;
- kāpņu un margu ierīkošana un uzturēšana bīstamajās vietās uz stāvām nogāzēm;
- atsevišķu dēļu laipu izvietošana mitrās vietās;
- atkritumu izvākšana;
- taku marķēšana, piem., ar krāsu uz kokiem;
- norāžu izvietošana;
- informācijas zīmju izvietošana norādītajos skatu laukumos.

Augsnes erozijas gadījumā takās pieļaujama grants vai cita dabiska materiāla seguma ieklāšana, bet ne vairāk kā 0,75 m platumā.

Labiekārtojumam pēc iespējas jāizmanto dabiskie materiāli. Pēc takas ierīkošanas jānodrošina takas uzturēšana lietošanas kārtībā. Ja takas labiekārtojums

ietvers koka elementus (kāpnes, margas vai laipas), periodiski būs nepieciešams veikt to pilnīgu atjaunošanu.

#### 4.1.16. Tūristu apmešanās vietas labiekārtošana un uzturēšana

Plānojama jau izmantotas tūristu apmešanās vietas labiekārtošana Priekules novada Priekules pagastā, Mazgramzdas apkārtnē (zemes gabala kadastra nr. 64820090004) (karte 2.6. pielikumā). Apmešanās vieta var ietvert:

- ugunsкура vietu (ja iespējams nodrošināt to ar malku);
- galdu un soliņus;
- atkritumu urnas (ja iespējams nodrošināt regulāra atkritumu aizvākšanu);
- tualeti (ja iespējams nodrošināt regulāru tās tīrīšanu).

Labiekārtojumam pēc iespējas jāizmanto dabiskie materiāli.

Atpūtas vietas uzturēšanai nepieciešams izplaut zāli vismaz reizi gadā. Pēc apmešanās vietas labiekārtošanas jānodrošina tās uzturēšana. Koka labiekārtojuma elementus būs nepieciešams periodiski atjaunot.

#### 4.1.17. Auto stāvlaukuma ierīkošana

Pieaugot tūrisma informācijai par teritoriju, sagaidāms apmeklētāju skaita pieaugums. Līdz ar to, lai novērstu stihisku auto novietošanu un ar to saistītu zemeszemes bojāšanu, aktuāla kļūst auto stāvlaukuma iekārtošana. Ieteicamā stāvlaukuma vieta atrodas Priekules novada Priekules pagastā, Mazgramzdas apkārtnē (zemes gabala kadastra nr. 64820090004), plānotās tūristu apmešanās vietas tuvumā (karte 2.6. pielikumā).

Stāvlaukumam nepieciešams grants vai šķembu segums. Pie stāvlaukuma ieteicams novietot informācijas stendu, atkritumu konteineru un tualeti. Stendu vēlams izgatavot un noformēt atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes rokasgrāmatai „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (ĪADT) vienotais stils” ([http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais\\_stils/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/iadtvienotais_stils/)). Informācijas stendā jāietver īsa informācija par aizsargājamo teritoriju, karte, kurā norādītas takas u.c. labiekārtojuma objekti un apskates objekti, uzvedības un drošības noteikumi teritorijā (piemēram, aicinājums pārvietoties pa takām un izmantot pārējo labiekārtojumu, neatstāt atkritumus, uzvesties klusi, nebojāt zemeszemes u.tml.). Informācijas stendā nav pieļaujams norādīt īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas vietas un citu jutīgu īpaši aizsargājamo sugu atradnes.

#### 4.1.18. Bukleta izdošana

Sabiedrības izglītošanai dabas aizsardzības jomā un apskates objektu popularizēšanai Ruņupes ielejā ieteicams izdot bukletu, kas ietvertu teritorijas karti, informāciju par dabas lieguma dabas vērtībām, atļautajām un aizliegtajām darbībām dabas liegumā un tūrisma infrastruktūru.

Kā informācijas avots var tikt izmantots šis plāns un Latvijas Dabas fonda sagatavotais elektroniskais materiāls Priekules novada mājas lapai.



## **Pasākumi ārpus dabas lieguma, kas var pozitīvi ietekmēt dabas lieguma vērtību saglabāšanos**

Dabas liegums ir samērā neliels (594 ha), pie tam tā teritorija vietām ir ļoti šaura. Lieguma robeža vietām atrodas ļoti tuvu upei - līdz ar nogāzes augšējo kranti. Tā kā aiz dabas lieguma robežām notiek intensīva lauksaimnieciskā darbība, teritoriju ietekmē lauksaimniecības zemju izmantošanas veids un intensitāte. Lauksaimniecības zemju mēslošanas rezultātā daļa barības vielu (biogēnu) nonāk gruntsūdeņos. Barības vielu noplūde upē notiek arī ar virsūdeņiem.

Noteču mazināšanai lauksaimniecības zemēs, kas robežojas ar dabas liegumu, ieteicams piemērot Lauku attīstības programmas 2014. - 2020. gadam (<https://www.zm.gov.lv/lauku-attistiba/statiskas-lapas/lauku-attistibas-programma-2014-2020/latvijas-lauku-attistibas-programma-2014-2020-gadam?nid=1046#jump>) pasākumu 10.1.3. „Rugāju lauks ziemas periodā”, kas paredzēts, lai nodrošinātu augsnes virskārtas aizsardzību pret augsnes degradācijas procesiem, saglabājot augsnē organiskās vielas un samazinot barības vielu noteci.

Neieņādātu kultūragu pēcpļaujas atlieku saglabāšana ziemas periodā veicina augsnes virskārtas aizsardzību pret augsnes degradācijas procesiem, eroziju, saglabā augsnē organiskās vielas, samazinot barības vielu noteci, kas palielina augsnes buferespēju. Atbalsta saņēmējs uzņemas sekojošas piecu gadu saistības: 1) pēc ražas novākšanas līdz 31. martam saglabā neieņādātas kultūragu pēcpļaujas atliekas - rugājus, vai nenoplautas kultūragu atliekas - vismaz 10 ha platībā; 2) rugāju laukā pēc ražas novākšanas aizliegts lietot augu aizsardzības līdzekļus un minerālmēslojumu. Atbalsta apjoms ir 87 EUR/ha.

Ūdens ekoloģisko kvalitāti reģionā pozitīvi ietekmētu arī šādi pasākumi:

1) neapartu zālāju joslu ierīkošana tīrumos gar grāvjiem un gar ūdenstecēm, kas gan samazinātu biogēnu noteci no lauksaimniecības zemēm, gan radītu iespēju zālāju sugu pastāvēšanai. Buferjoslas ir nozīmīgas apputeksnētāju kukaiņu piesaistīšanai reģionos, kur dabiskie zālāji sastopami reti. Prioritāri būtu ierīkot buferjoslas gar Ruņu;

2) vagu aršana paralēli upēm, kas arī samazina biogēnu noplūdi no laukiem;

3) dabisko zālāju fragmentu saglabāšana un uzturēšana. Pat, ja šie fragmenti ir tikai dažus desmitus kvadrātmetrus lieli, tie kalpo kā dabisko zālāju augu un bezmugurkaulnieku sugu migrācijas ceļi un, tāpat kā buferjoslas, samazina biogēnu noplūdi.

## 4.2. Dabas lieguma funkcionālais zonējums

Atbilstošas teritorijas dabas vērtību aizsardzības nodrošināšanai nepieciešams funkcionālais zonējums ar trim zonām.

Regulējamā režīma zonā (278 ha, 46%) plānots ietvert mežu un avoksnāju biotopus, kam jānodrošina netraucēta attīstība, ar tiem saistītos upju straujteču un atsegumu biotopus.

Dabas lieguma zonā (254 ha, 42%) iekļaujamas mežaudzes, kur arī turpmāk būtu pieļaujamas kopšanas circes, līdz valdaudze sasniedz noteiktu vecumu (priežu un ozolu audzēm - 60 gadu, egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm - 50 gadu, apšu audzēm - 30 gadu), kā arī kritalu un sausokņu izvākšana nelielā apjomā vietējo iedzīvotāju vajadzībām pēc malkas, saglabājot ne mazāk kā 20 kubikmetru uz vienu hektāru resnāko sausokņu, kritalu un vēja svaigi gāztu koku.

Nelielā daļā teritorijas, galvenokārt nemeža zemēs plānojama dabas parka zona (71 ha, 12%) - dabas lieguma austrumu daļas lauksaimniecības zemju un dīķu kompleksā (kad. nr. 64920050041, 64920050049, daļā 64920050018, 64920050034 un 64920050095), apstādītajā un aizaugošajā pļavā „Bunčos” (kad. nr. 64820090002), kā arī vēl dažās nelielās platībās.

## V Plāna ieviešana un atjaunošana

Plānu īsteno pēc tā apstiprināšanas LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā.

Dabas aizsardzības plāns paredzēts laika periodam no 2015. gada līdz 2026. gadam, taču tajā paredzētie pasākumi ir pārskatāmi un maināmi, balstoties uz monitoringa rezultātiem, kā arī, ja rodas neparedzēti apstākļi un izmaiņu nepieciešamību var zinātniski pamatot.

Apsaimniekošanas pasākumu veida vai vietu maiņu pasākuma veicējs rakstiski saskaņo ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

### 5.1. Priekšlikumi nepieciešamajiem grozījumiem teritorijas plānojumos

Priekules novada Priekules un Gramzdas pagastu un Vaiņodes novada Vaiņodes pagasta teritorijas plānojumā ieteicams iestrādāt plānoto dabas lieguma zonējumu.

Lai mazinātu liegumam piegulošo lauksaimniecības zemju ietekmi uz dabas lieguma augsnes un ūdens kvalitāti un dabas vērtībām, upes aizsargjoslu jānosaka no upes gravas augšējās malas zemes īpašumos ar sekojošiem kadastra numuriem, ja krasta nogāzes slīpums kaut vai nelielā daļā upes krasta garuma kadastra vienībā ietilpstošā vai tai piegulošā zemes gabalā ir lielāks par 25-30 grādiem (atbilstoši MK noteikumiem „Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”): 64820090004, 64820090017, 64820090018, 64820090020, 64820090043, 64820090070, 64820090071, 64820090075, 64820090079, 64820090080,

64820090091, 64820090093, 64820090094, 64820090095, 64820090100,  
64820090101, 64820090102, 64820090103, 64820090128, 64820090136,  
64580020193.

## 5.2. Dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts

### Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” individuālie īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi

Izdoti saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām"  
14.panta otro daļu un 16.pantu

#### 1. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka dabas lieguma „Ruņupes ieleja” īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (turpmāk – dabas liegums aizsargājamās teritorijas)

1.1. individuālo vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbību veidus aizsargājamās teritorijās, ;

1.2. dabas lieguma kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās izveidošanas un lietošanas kārtību.

~~2. Noteikumi attiecas uz Saeimas un Ministru kabineta izveidotām aizsargājamām teritorijām, kurām nav individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu.~~

2. Dabas liegums izveidots, lai nodrošinātu Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamo mežu, avoksnāju un straujteču biotopu kompleksa aizsardzību.

3. Dabas liegumā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:

3.1. regulējamā režīma zona;

3.2. dabas lieguma zona;

3.3. dabas parka zona.

4. Dabas lieguma platība ir 594 ha. Dabas lieguma funkcionālo zonu shēma noteikta šo noteikumu 1. pielikumā, bet funkcionālo zonu robežpunktu koordinātas – šo noteikumu 2. pielikumā.

~~5. 3. Aizsargājamās teritorijas Dabas liegumu dabā apzīmē ar speciālo informatīvo zīmi, kuras paraugs, izveidošanas un lietošanas kārtība noteikta šo noteikumu 4. 3. pielikumā.~~

#### 2. Vispārīgās prasības un aprobežojumi visā dabas lieguma teritorijā

~~6. 5.~~ Dabas aizsardzības pārvalde nosaka ierobežotas pieejamības statusu informācijai par aizsargājamā teritorijā dabas liegumā esošo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atrašanās vietu, ja tās atklāšana var kaitēt vides aizsardzībai. Šādu informāciju izplata tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.

~~7. 6.~~ Dabas aizsardzības pārvalde, izsniedzot rakstisku atļauju vai saskaņojot noteikumos minētās darbības, izmanto informāciju no dabas aizsardzības plān*iem* un jaunāko pieejamo informāciju par īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem dabas liegumā ~~konkrētajā teritorijā~~. Darbībām, kurām saskaņā ar normatīvajiem aktiem par

ietekmes uz vidi novērtējumu Valsts vides dienests izsniedz tehniskos noteikumus vai veic sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu, Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja nav nepieciešama.

8. 7. Šajos noteikumos minētā Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskā atļauja nav nepieciešama, ja attiecīgo darbību veic Dabas aizsardzības pārvalde, lai īstenotu tai normatīvajos aktos noteiktās funkcijas un uzdevumus.

9. 4. ~~Aizsargājamās teritorijās~~ Visā dabas lieguma teritorijā aizliegts:

9. 4.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus;

9. 4.2. audzēt ģenētiski modificētus kultūraugus;

9. 4.3. izmantot citzemju sugas meža atjaunošanā un ieaudzēšanā (~~izņemot aizsargājamās dendroloģiskos stādījumus~~);

9. 4.4. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus mežaudzēs, ~~izņemot Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības un neitrālo zonu, kā arī izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai.~~

~~16. Dabas lieguma teritorijā aizliegts:~~

9.5. ~~16.1.~~ nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm un ūdenstecēm, izņemot gadījumus, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu; *nav pieļaujama pārvietošanās arī pa ūdenstecēm, apmeklētāju maršruti ārpus ceļiem plānojami tikai gājējiem un velobraucējiem*

9.6. ~~16.2.~~ kurināt ugunsurus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunsurus pagalmos un ugunsurus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem;

~~16.3.~~ dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanas pasākumus, par kuru veikšanu ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija; *nav aktuāli*

9.7. ~~16.4.~~ lai samazinātu dzīvnieku bojāeju pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļauj slējās virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga, upes vai ezera) uz krūmāju vai mežu;

9.8. ~~16.5.~~ nosusināt purvus, mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs; *svītrotais nav aktuāli*

9.9. ~~16.6.~~ lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svinu;

9.10. ~~16.7.~~ uzstādīt vēja elektrostacijas, kuru darba rata diametrs ir lielāks par pieciem metriem vai augstākais punkts pārsniedz 30 metru augstumu;

16.8. pārvietoties pa virszemes ūdensobjektiem ar kuģošanas un citiem peldošiem līdzekļiem, kuru mehāniskā dzinēja vai motora jauda pārsniedz 3,7 kW, izņemot valsts un pašvaldību institūciju amatpersonas, kuras pilda dienesta pienākumus, kā arī pilnvarotās personas, kuras veic vides normatīvo aktu ievērošanas kontroli, tajā skaitā zvejas kontroli; *nav aktuāli*

16.9. pārvietoties ar ūdens motocikliem; *nav aktuāli*

9.11.16.10. rīkot autosacensības, motosacensības un velosacensības, rallijus, treniņbraucienus, izmēģinājuma braucienus, kā arī rīkot ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, Nacionālo bruņoto spēku un zemessargu mācības, izņemot velosacensības pa dabas aizsardzības plānā norādītu velotūrisma maršrutu; *svītrotais nav aktuāli*;

9.12. 16.11. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot, kultivējot vai ieaudzējot mežu) ~~palienu un terašu~~ pļavas un lauces; *dabas liegumā ir ļoti maz zālāju platību, tādēļ tās visas nepieciešams aizsargāt*

16.12. ierīkot purvos dzērveņu plantācijas; *nav aktuāli*

9.13. 16.13. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta ~~ezeru~~, upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne, izņemot upju dabiskā tecējuma vai ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanu; *svītrotais nav aktuāli*

9.14. 16.14. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskām vajadzībām;

9.15. 16.15. veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības vajadzībām;

16.16. mainīt zemes lietošanas kategoriju, izņemot:

16.16. 1. dabiski apmežojušās vai pirms aizsargājamās teritorijas izveidošanas apmežotas lauksaimniecības zemes lietošanas kategorijas maiņu uz kategoriju "mežs" vai "krūmājs";

16.16. 2. upju dabiskā tecējuma atjaunošanu;

16.16. 3. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

16.16. 3.1. nacionālo parku dabas lieguma zonā;

16.16. 3.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu;

16.16. 3.3. publiski pieejamu dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektu (piemēram, taku, skatu torņus, telšu vietu, stāvlaukumu, apmeklētāju centru un informācijas centru) ierīkošanu;

16.16. 3.4. kuģošanas līdzekļu bāzu paplašināšanu vai piestātņu ierīkošanu;

16.16. 3.5. ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju un rekonstrukciju, ja tiek mainīts trases platums un novietojums;

*šie punkti atšķirīgi pa zonām*

16.17. būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, veikt to rekonstrukciju un renovāciju, izņemot, lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus aizsargājamās teritorijas, kā arī ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju;

- ~~16.17.1. upju dabiskā tecējuma, ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģiskā režīma atjaunošanu;~~  
~~16.17.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanas pasākumu veikšanu;~~  
~~16.17.3. zivju migrācijas ceļu atjaunošanu; *skat. atsevišķas zonas*~~

~~9.16. 16.18. ierīkot jaunas un paplašināt esošas iežogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē; *svītrotais nav aktuāli*~~

~~9.17. 16.19. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus (koki, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus);~~

~~9.18. rakstīt, zīmēt un gravēt uz iežu atsegumiem vai citādi bojāt atsegumus, kā arī izmainīt upju krastu nogāžu reljefu; *attiecībā uz dabas pieminekļiem spēkā esošs punkts jāattiecina uz visiem teritorijā esošajiem atsegumiem un krastu nogāzēm*~~

~~9.19. 16.20. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60-30 cilvēkiem; izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās; , izņemot dabas parka zonu; *sliexnis samazināts uz 30 cilvēkiem, jo meža zemsedze gravās un avoksnāji ir jutīgi pret nomīdīšanu un augsne var tikt pakļauta erozijai;*~~

~~9.20. 16.21. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus).~~

~~10. 17. Zemes vienību sadalīšana atļauta tikai gadījumos, ja katras atsevišķās zemes vienības platība pēc sadalīšanas nav mazāka par 10 hektāriem. Šis nosacījums neattiecas uz zemes vienībām, kas tiek atdalītas infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvniecībai vai uzturēšanai un kuru apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, kā arī uz gadījumiem, ja no īpašuma tiek atdalīta zemes vienība ar dzīvojamām un saimniecības ēkām, pagalmu un zemi, kas nepieciešama saimniecības uzturēšanai.~~

~~11. 18. Meža zemēs visā dabas lieguma teritorijā aizliegts:~~

- ~~11. 18. 1. veikt mežsaimniecisko darbību no 15.marta līdz 31.jūlijam, izņemot:~~  
~~11. 18. 1.1. meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;~~  
~~11. 18. 1.2. bīstamo koku ciršanu un novākšanu;~~

~~18.2. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;~~

~~18.3. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot sausos kokus), ja valdaudzes vecums pārsniedz:~~

~~18.3.1. priežu un ozolu audzēm — 60 gadu;~~

~~18.3.2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm — 50 gadu;~~

~~18.3.3. apšu audzēm — 30 gadu;~~

18.4. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, elektropārvades un citu lineāro komunikāciju uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz ceļiem; *atšķirīgi pa zonām*

11.2. 18.5. ierīkot jaunus mežsaimniecības (komersantu) ceļus;

11.3. 18.6. atjaunot mežu stādus vai sējot;

11.4. 18.7. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju – uzturēt esošus sietveida nožogojumus mežā, kuri nav apzīmēti redzamības palielināšanai (piemēram, izmantojot zarus, lentes vai citus dzīvniekiem pamanāmus materiālus);

18.8. iegūt sūnas un ķērpjus, bojājot vai iznīcinot zemsedzi; *nav aktuāli*

18.9. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) meža pļavas un lauces, izņemot Meža valsts reģistrā reģistrētās medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces; *skat. punktu 9.12.*

18.10. ierīkot jaunas medijamo dzīvnieku piebarošanas lauces, kā arī ievest un izgāzt dabas lieguma teritorijā lauksaimniecības un pārtikas produktus. Ja tas nepieciešams dzīvnieku skaita regulēšanai, pieļaujama automātisko barotavu izmantošana vietās, kur tas neapdraud dabisko biotopu vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu saglabāšanu. *atšķirīgi pa zonām*

19. Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai.

20. Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritālu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.

21. Sausos kokus un kritālas šo noteikumu 20. punktā minētajā apjomā, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām. *atšķirīgi pa zonām*

11.5. 22. Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas dēļ mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritālas netiek izvākti, neattiecināta meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības.

11.6. 23. Kopšanas cirtē uz cirsmas hektāru saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus), vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.



### 3. Regulējamā režīma zona

12. ~~10.~~ Regulējamā režīma zona ir izveidota, lai nodrošinātu aizsargājamo mežu, avoksnāju, atsegumu un straujteču biotopu netraucētu attīstību.

13. ~~11.~~ Regulējamā režīma zonā aizliegts:

13.1. ~~16.16.~~ mainīt zemes lietošanas kategoriju, izņemot:

13.1.1. ~~16.16.1.~~ dabiski apmežojušās vai pirms aizsargājamās teritorijas izveidošanas apmežotas lauksaimniecības zemes lietošanas kategorijas maiņu uz kategoriju "mežs" vai "krūmājs";

13.1.2. ~~16.16.2.~~ upju dabiskā tecējuma atjaunošanu;

13.1.3. ~~16.16.3.~~ ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

~~16.16.3.1.~~ nacionālo parku dabas lieguma zonā;

~~13.1.3.1.~~ ~~16.16.3.2.~~ īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu;

~~16.16.3.3.~~ publiski pieejamu dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektu (piemēram, taku, skatu torņus, telšu vietu, stāvlaukumu, apmeklētāju centru un informācijas centru) ierīkošanu; *skat. punktu 9.20.*

~~16.16.3.4.~~ kuģošanas līdzekļu bāzu paplašināšanu vai piestātņu ierīkošanu; *nav aktuāli*

~~13.1.2.2.~~ ~~16.16.3.5.~~ ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju un rekonstrukciju, ja tiek mainīts trases platums un novietojums; *svītrotais nav aktuāli*

13.2. ~~16.20.~~ bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60 cilvēkiem, izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās; *juūgo aizsargājamo biotopu un sugu dēļ nav pieļaujami pasākumi ārpus speciāli ierīkotām vietām*

~~16.21.~~ bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus); *skat. 9.20.*

14. Regulējamā režīma zonā ir aizliegta jebkāda mežsaimnieciskā darbība, izņemot:

14.1. bīstamo koku (koki, kas apdraud drošu pārvietošanos pa ceļiem un dabas aizsardzības plānā norādītajām tūrisma takām) ciršanu, tos nocirstus atstājot mežaudzē;

14.2. īpašumu robežstīgu uzturēšanu;

14.3. koku un krūmu ciršanu un izvākšanu, kas nepieciešama īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai un saglabāšanai, ja ir saņemta rakstiska Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja; *izmantota līdzīga redakcija no rezervātu regulējamā režīma zonas*

14.4. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju aizsargājamo koku (dižkoku) nomācošo vai apēnojošo jaunāko koku un krūmu izciršanu kopšanas vai citā cirtē aizsargājamā koka vainaga projekcijā un tai piegulošā zonā, izveidojot no kokiem brīvu 10 metru platu joslu (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas līdz apkārtējo koku vainagu projekcijām). *jāparedz iespēja apsaimniekot dižkokus*

~~15. 19. Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai. *nav aktuāli*~~

#### 4. Dabas lieguma zona

15. Dabas lieguma zona ir izveidota, lai sekmētu bioloģiski augstvērtīgu meža biotopu veidošanos un attīstību dabas lieguma teritorijā.

16. Dabas lieguma zonā aizliegts:

16.16. mainīt zemes lietošanas kategoriju, izņemot:

16.16.1. dabiski apmežojušās vai pirms aizsargājamās teritorijas izveidošanas apmežotas lauksaimniecības zemes lietošanas kategorijas maiņu uz kategoriju "mežs" vai "krūmājs";

16.16.2. upju dabiskā tecējuma atjaunošanu; *nav aktuāli*

16.16.3. 2. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

16.16.3.1. nacionālo parku dabas lieguma zonā;

16.16.3.2.1. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu;

16.16.3.2.2. publiski pieejamu dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektu (piemēram, taku, skatu torņu, telšu vietu, stāvlaukumu, ~~apmeklētāju centru un informācijas centru~~) ierīkošanu; *svītrotais nav aktuāli*

16.16.3.4. kuģošanas līdzekļu bāzu paplašināšanu vai piestātņu ierīkošanu; *nav aktuāli*

16.16.3.5.3. ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju un rekonstrukciju, ja tiek mainīts trases platums un novietojums; *svītrotais nav aktuāli*

~~16. 20. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60 cilvēkiem; izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās; *skat. 9.19.*~~

~~16. 21. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, atpūtas vietas, ugunsgrūdu vietas, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus; apmeklētāju centrus un informācijas centrus). *skat. 9.20.*~~

~~17~~18. 18. Meža zemēs dabas lieguma zonā aizliegts:

17.1. ~~18.2.~~ cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

17.2. ~~18.3.~~ cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot sausos kokus), ja valdaudzes vecums pārsniedz:

17.2. ~~18.3.~~ 1. priežu un ozolu audzēm – 60 gadu;

17.2. ~~18.3.~~ 2. egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadu;

17.2. ~~18.3.~~ 3. apšu audzēm – 30 gadu;

17.3. ~~18.4.~~ atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, elektropārvades un citu lineāro komunikāciju uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz ceļiem;

~~18.6.~~ atjaunot mežu stādot vai sējot. *skat. punktu 11.3.*

~~18.19–19.~~ Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus, kas var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma *zonas*, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai.

~~19. 20.~~ Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritalu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.

~~20. 21.~~ Sausos kokus un kritalas šo noteikumu 20.punktā minētajā apjomā, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām.

~~21. 23.~~ Kopšanas cirtē uz cirsmas hektāru saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus), vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.

## 5. Dabas parka zona

22. Dabas parka zona ir izveidota, lai sekmētu lieguma teritorijas ilgtspējīgu apsaimniekošanu un ainavas saglabāšanu un veidošanu.

23. ~~24.~~ Dabas parka zonā teritorijā aizliegts:

~~24.1.~~ nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu; *attiecas uz visu dabas liegumu, skat. punktu 9.5.*

24.2. kurināt ugunsurus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunsurus pagalmos un ugunsurus ciršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem; *attiecas uz visu dabas liegumu, skat. punktu 9.6.*

24.3. dedzināt sausās zāles, virsāju un niedru platības, kā arī meža zemsedzi, izņemot biotopu atjaunošanas pasākumus, par kuru veikšanu ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija; *nav aktuāli*

24.4. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju — pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļauj slejās virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga) uz krūmāju vai mežu; *attiecas uz visu dabas liegumu, skat. 9.7.*

24.5. nosusināt purvus un mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs; *nav aktuāli*

24.6. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svinu;

24.7. uzstādīt vēja elektrostacijas, kuru darba rata diametrs ir lielāks par pieciem metriem vai augstākais punkts pārsniedz 30 metru augstumu;

24.8. veikt darbības, kas veicina augsnes erozijas attīstību, izņemot augsnes sagatavošanu lauksaimniecības un mežsaimniecības vajadzībām;

24.9. ierīkot jaunas iežogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē; šie punkti *attiecas uz visu dabas liegumu*

24.10. cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus; *skat. 9.17.*

23.1. 24.11. bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas:

23.1. 24.11.1. mainīt zemes lietošanas kategoriju;

24.11.2. ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu tornus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus); *attiecas uz visu dabas liegumu*

~~24.11.3. rīkot autosacensības, motosacensības un velosacensības, rallijus, treniņbraucienus, izmēģinājuma braucienus ārpus valsts autoceļiem un pašvaldību ceļiem, kā arī rīkot ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības, Nacionālo bruņoto spēku un zemessargu mācības. skat. punktu 9.10.~~

23.1.2. 25. B būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, kā arī veikt to rekonstrukciju un renovāciju. atļauts ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju šādos gadījumos:

25.1. lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus aizsargājamās teritorijas vai līdz šim neapplūdušu teritoriju applūšanu dabas parkā;

25.2. lai atjaunotu upju dabisko tecējumu un ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģisko režīmu;

~~25.3. lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo biotopu apsaimniekošanas un atjaunošanas pasākumu veikšanu;~~

~~25.4. lai atjaunotu zivju migrācijas ceļus;~~

~~25.5. lai īstenotu darbību, kura nav aizliegta ar šiem noteikumiem un nav pretrunā ar aizsargājamās teritorijas izveidošanas mērķiem.~~

~~26. Zemes vienību sadalīšana atļauta tikai gadījumos, ja meža zemēs katras atsevišķās zemes vienības platība pēc sadalīšanas nav mazāka par 10 hektāriem, bet lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un pārējās zemēs — mazāka par trim hektāriem. Šis nosacījums neattiecas uz zemes vienībām, kas tiek atdalītas infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvniecībai vai uzturēšanai un kuru apbūves nosacījumus nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, kā arī uz gadījumiem, ja no īpašuma tiek atdalīta zemes vienība ar dzīvojamām un saimniecības ēkām, pagalmu un zemi, kas nepieciešama saimniecības uzturēšanai. *attiecas uz visu dabas liegumu*~~

~~24. 27.~~ Meža zemēs aizliegts:

~~24. 27. 1.~~ veikt mežsaimniecisko darbību no 15.marta līdz 31.jūlijam, izņemot:

~~24. 27. 1.1.~~ meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;

~~24. 27. 1.2.~~ bīstamo koku ciršanu un novākšanu;

~~24.27. 1.3.~~ meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem bez motora;

~~24. 27. 1.4.~~ jaunaudžu kopšanu, kur vidējais augstums skuju kokiem ir līdz 0,7 metriem, bet lapu kokiem – līdz vienam metram;

~~24.2. 27. 2.~~ cirst kokus kailcirtē un rekonstruktīvajā cirtē;

~~27. 3.~~ veicot koku ciršanu galvenajā cirtē:

~~27. 3.1.~~ samazināt mežaudzes pirmā stāva biežību zem 0,4, neskaitot stāvošus sausus kokus;

~~27. 3.2.~~ veidot mežaudzē par 0,1 hektāru lielākus atvērumus; *nav aktuāli*

~~27. 4.~~ iegūt sūnas un ķērpjus, bojājot vai iznīcinot zemsedzi. *nav aktuāli*

~~25. 28.~~ Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vēja gāztu koku un kritalu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztas egles, kuru apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.

~~26. 29.~~ Galvenajā un kopšanas cirtē saglabā vismaz 15 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (ekoloģiskos kokus) uz cirsmas hektāru, vispirms saglabājot resnākos (koku caurmērs lielāks par valdošās koku sugas koku vidējo caurmēru) ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, melnalkšņus un kļavas. Ja šādu koku mežaudzē nav, vispirms saglabā apses un bērzus, kā arī kokus ar lieliem un resniem zariem, dobumainus kokus un kokus ar deguma rētām.

~~27. 30.~~ Sausos kokus un kritalas šo noteikumu ~~26. 29.~~ punktā minētajā apjomā, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā svarīgām sugām.

~~31.~~ Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas rezultātā mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritalas netiek izvēkti, neattiecina meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības. *skat. punktu 11. 5.*

## 6. Dabas pieminekļi

~~28. 38.~~ Šīs nodaļas prasības attiecas uz šādiem dabas pieminekļiem:

~~28. 38.~~ 1. aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem, tai skaitā dižakmeņiem (laukakmeņi, kuru virszemes tilpums ir 10 un vairāk kubikmetru), un 10 metru platu joslu ap tiem; *ir pēc izmēriem atbilstošs akmens*

~~28. 38.~~ 2. aizsargājamiem kokiem – vietējo un citzemju sugu dižkokiem (koki, kuru apkārtmērs 1,3 metru augstumā virs koka sakņu kakla vai augstums nav mazāks par šo noteikumu ~~2.4.~~ pielikumā minētajiem izmēriem) un teritoriju ap kokiem vainagu projekcijas platībā, kā arī 10 metru platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas);

~~38.3.~~ aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem;

~~38.4.~~ aizsargājamām alejām. *nav aktuāli*

~~29. 39.~~ Ja dabas piemineklis ir valsts aizsargājamais kultūras piemineklis vai tā daļa atrodas valsts aizsargājamā kultūras pieminekļa teritorijā vai tā aizsardzības zonā, šajos noteikumos atļauto darbību veikšanai papildus nepieciešama Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas rakstiska atļauja.

~~30. 40.~~ Dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:

~~30. 40.~~ 1. veikt darbības, kuru dēļ tiek bojāts vai iznīcināts dabas piemineklis vai mazināta tā dabiskā estētiskā, ekoloģiskā un kultūrvēsturiskā vērtība;

~~40. 2.~~ iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskām vajadzībām; *punkts 9.13.*

~~30. 40.~~ 3. mainīt zemes lietošanas kategoriju, izņemot zemes lietošanas kategorijas maiņu aizsargājamajos dendroloģiskajos stādījumos saskaņā ar normatīvajiem aktiem par parku ierīkošanu un apsaimniekošanu; *svītrotais nav aktuāli*

~~40.4.~~ kurināt ugunsurus ārpus speciāli ierīkotām vietām, kuras nodrošina uguns tālāku neizplatīšanos, izņemot ugunsurus pagalmos un ugunsurus cīršanas atlieku sadedzināšanai atbilstoši meža apsaimniekošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem. *attiecas uz visu dabas liegumu*

31. ~~41.~~ Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:
- 41.1. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
- 41.2. ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus). *attiecas uz visu dabas liegumu*
32. ~~42.~~ Aizsargājamā ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa teritorijā aizliegts:
32. ~~42.~~ 1. rakstīt, zīmēt un gravēt uz dabas pieminekļa un to pārvietot;
- 42.2. cirst kokus kaileirtē; *nodrošina dabas lieguma un regulējamā režīma zonu noteikumi*
- 42.3. alās kurināt ugunscurus un ienest jebkādas degošus priekšmetus, kas rada dūmus vai siltumu; *nav aktuāli*
32. 2. ~~42.~~ 4. veikt pazemes būvju būvniecību.
43. Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas aizliegts:
- 43.1. rīkot nodarbības un sacensības klinšu kāpšanā; *nav aktuāli*
- 43.2. organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kurās piedalās vairāk par 60 cilvēkiem, izņemot pasākumus un nometnes, kas tiek organizētas šim nolūkam paredzētās un speciāli ierīkotās vietās;
- 43.3. cirst kokus galvenajā cirtē. *nodrošina dabas lieguma un regulējamā režīma zonu noteikumi*
33. ~~44.~~ Aizsargājamā koka teritorijā aizliegts:
33. ~~44.~~ 1. veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamā koka augšanu un dabisko attīstību. Ja aizsargājamais koks atrodas pilsētā vai apdzīvotā vietā, ir pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku rekonstrukcija; *nav aktuāli*
33. ~~44.~~ 2. novietot lietas (piemēram, būvmateriālus vai malku), kas aizsedz skatu uz koku, ierobežo piekļuvi tam vai mazina tā estētisko vērtību;
33. ~~44.~~ 3. mainīt vides apstākļus – ūdens režīmu un koka barošanās režīmu;
33. ~~44.~~ 4. iznīcināt dabisko zemsedzi.
34. ~~45.~~ Ja aizsargājamo koku nomāc vai apēno jaunāki koki un krūmi, saskaņā ar normatīvajiem aktiem, kas regulē koku ciršanu meža zemēs vai ārpus tām, atļauta to izciršana kopšanas vai citā cirtē aizsargājamā koka vainaga projekcijā un tai piegulošā zonā, izveidojot no kokiem brīvu 10 metru platu joslu (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas līdz apkārtējo koku vainagu projekcijām).

35. 46. Aizsargājamā koka nociršana (novākšana) pieļaujama tikai gadījumos, ja tas kļuvis bīstams un nav citu iespēju novērst bīstamības situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus), un saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja.

36. 47. Ja aizsargājamais koks ir nolūzis vai nozāgēts, koka stumbrs un zari, kuru diametrs ir lielāks par 50 centimetriem, meža zemēs ir saglabājami koka augšanas vietā vai tuvākajā apkārtnē.

37. 48. Bīstamos kokus atļauts nocirst (novākt), ja nav citu iespēju novērst bīstamu situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus, izvietot norobežojošās barjeras un braukšanas ātrumu ierobežojošās zīmes) un saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja.

~~49. Koku ciršana un dendroloģisko stādījumu atjaunošana atļauta saskaņā ar aizsargājamā dendroloģiskā stādījuma rekonstrukcijas projektu pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas.~~

~~50. Aizsargājamā dendroloģiskajā stādījuma teritorijā pēc rakstiskas atļaujas saņemšanas no Dabas aizsardzības pārvaldes pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku rekonstrukcija.~~

~~51. Šo noteikumu 40., 41. un 46. punktā minētās prasības neattiecas uz aizsargājamiem dendroloģiskiem stādījumiem — Latvijas Nacionālo botānisko dārzu un Kalsnavas dendrāriju.~~

~~52. Alejas koku atļauts nocirst (novākt), ja koks kļuvis bīstams, apdraud ceļu satiksmes vai cilvēku drošību un nav citu iespēju novērst bīstamu situāciju (piemēram, apzāgēt zarus, izveidot atbalstus, izvietot norobežojošās barjeras un braukšanas ātrumu ierobežojošās zīmes). Koku nocērt (novāc) pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas. *nav aktuāli*~~

## 7. Noslēguma jautājumi

Informatīva atsauce uz Eiropas Savienības direktīvām

Noteikumos iekļautas tiesību normas, kas izriet no:

- 1) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 30. novembra Direktīvas 2009/147/EC par savvaļas putnu aizsardzību;
- 2) Padomes 1992. gada 21. maija Direktīvas 92/43/EEK par dabisko biotopu savvaļas faunas un floras aizsardzību.



**Speciālās informatīvās zīmes paraugs, tās lietošanas un izveidošanas kārtība**

1. Speciālā informatīvā zīme aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai (turpmāk – zīme) ir zaļš kvadrātveida laukums baltā ietvarā ar stilizētu ozollapas piktogrammu.



2. Zīmes krāsas (krāsu prasības norādītas PANTONE, CMYK un ORACAL sistēmās) ir šādas:

2.1. kvadrātveida laukums (ozollapas piktogrammas fons) – gaiši zaļā krāsā (PANTONE 362C vai C70 M0 Y100 K0, vai ORACAL ECONOMY 064 (yellow green));

2.2. ozollapas piktogramma – baltā krāsā;

2.3. ozollapas piktogrammas kontūra un ozollapas dzīslējums – tumši zaļā krāsā (PANTONE 3425C vai C100 M0Y78 K42, vai ORACAL ECONOMY 060 (dark green));

2.4. zīmes ietvars – baltā krāsā.

3. Zīmes lietošanas kārtība:

3.1. uzstādot zīmi dabā, izvēlas vienu no šādiem izmēriem:

3.1.1. 300 x 300 mm;

3.1.2. 150 x 150 mm;

3.1.3. 75 x 75 mm;

3.2. poligrāfiskajos izdevumos zīmes izmēru, saglabājot kvadrāta proporcijas, izvēlas atbilstoši lietotajam mērogam, bet ne mazāku kā 5 x 5 mm;

3.3. pārējos gadījumos, kas nav minēti šā pielikuma 3.1. un 3.2.apakšpunktā, var lietot dažādu izmēru zīmes, saglabājot kvadrāta proporcijas;

3.4. zīme nav uzstādāma uz ceļiem (arī sliežu ceļiem).

4. Zīmju izveidošanu (sagatavošanu) un izvietošanu nodrošina Dabas aizsardzības pārvalde sadarbībā ar attiecīgo pašvaldību.

**Aizsargājамie koki – vietējo un citzemju sugu dižkoki (pēc apkārtmēra vai augstuma)**

Nr.p.k.	Nosaukums latviešu valodā	Nosaukums latīņu valodā	Apkārtmērs 1,3 metru augstumā (metros)	Augstums (metros)
<b>I. Vietējās sugas</b>				
1.	Āra bērzs (kārpainais) bērzs	<i>Betula pendula (Betula verrucosa)</i>	3,0	33
2.	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i>	1,6	25
3.	Blīgzna (pūpolvītols)	<i>Salix caprea</i>	1,9	22
4.	Eiropas segliņš	<i>Euonymus europaeus</i>	1,0	6
5.	Hibrīdais alksnis	<i>Alnus x pubescens</i>	1,5	32
6.	Melnalksnis	<i>Alnus glutinosa</i>	2,5	30
7.	Meža bumbiere	<i>Pyrus pyraeaster</i>	1,5	13
8.	Meža ābele	<i>Malus sylvestris</i>	1,5	14
9.	Parastā apse	<i>Populus tremula</i>	3,5	35
10.	Parastā egle	<i>Picea abies</i>	3,0	37
11.	Parastā goba	<i>Ulmus glabra</i>	4,0	28
12.	Parastā ieva	<i>Padus avium</i>	1,7	22
13.	Parastā (ogu) īve	<i>Taxus baccata</i>	0,6	8
14.	Parastā kļava	<i>Acer platanoides</i>	3,5	27
15.	Parastā liepa	<i>Tilia cordata</i>	3,5	33
16.	Parastais osis	<i>Fraxinus excelsior</i>	3,5	34
17.	Parastais ozols	<i>Quercus robur</i>	4,0	32
18.	Parastais pīlādzis	<i>Sorbus aucuparia</i>	1,5	21
19.	Parastā priede	<i>Pinus sylvestris</i>	2,5	38
20.	Parastais skābardis	<i>Carpinus betulus</i>	1,5	20
21.	Parastā vīksna	<i>Ulmus laevis</i>	4,0	30
22.	Purva bērzs (pūkainais bērzs)	<i>Betula pubescens (Betula alba)</i>	3,0	32
23.	Šķetra	<i>Salix pentandra</i>	1,6	22
24.	Trauslais vītols	<i>Salix fragilis</i>		
25.	Parastais kadiķis	<i>Juniperus communis</i>	0,8	11

II. Citzemju sugas				
26.	Baltais vītols	<i>Salix alba</i>	4,5	20
27.	Baltā robīnija	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,9	20
28.	Balzama baltegle	<i>Abies balsamea</i>	1,5	24
29.	Eiropas baltegle	<i>Abies alba</i>	2,7	32
30.	Eiropas ciedrupriede	<i>Pinus cembra</i>	1,6	22
31.	Eiropas lapegle	<i>Larix decidua</i>	3,2	39
32.	Holandes liepa	<i>Tilia x europaea</i>	2,8	26
33.	Kalnu kļava	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2,2	20
34.	Lēdebūra lapegle	<i>Larix ledebourii</i>	3,0	34
35.	Krimas liepa	<i>Tilia x euchlora</i>	1,9	20
36.	Lauku kļava	<i>Acer campestre</i>	1,5	18
37.	Mandžūrijas riekstkoks	<i>Juglans mandshurica</i>	1,6	18
38.	Melnā priede	<i>Pinus nigra</i>	1,9	23
39.	Menzīsa duglāzija	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2,4	30
40.	Papele	<i>Populus spp.</i>	5,0	35
41.	Parastā zirgkastaņa	<i>Aesculus hippocastanum</i>	3,0	23
42.	Eiropas dižskābardis	<i>Fagus sylvatica</i>	3,8	30
43.	Pensilvānijas osis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	2,0	23
44.	Platlapu liepa	<i>Tilia platyphyllos</i>	3,1	27
45.	Pelēkais riekstkoks	<i>Juglans cinerea</i>	2,8	20
46.	Rietumu tūja	<i>Thuja occidentalis</i>	1,5	16
47.	Saldais ķirsis	<i>Cerasus avium</i>	1,6	12
48.	Sarkanais ozols	<i>Quercus rubra</i>	1,9	27
49.	Sarkstošais vītols	<i>Salix x rubens</i>	3,1	25
50.	Sibīrijas baltegle	<i>Abies sibirica</i>	1,8	30
51.	Sibīrijas ciedrupriede	<i>Pinus sibirica</i>	1,9	22
52.	Sudraba kļava	<i>Acer saccharinum</i>	3,2	26
53.	Veimuta priede	<i>Pinus strobus</i>	2,7	36
54.	Vienkrāsas baltegle	<i>Abies concolor</i>	1,7	32

Kā vēl vienu pielikumu individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem ieteicams pievienot plānoto tūrisma maršrutu shēmu, uz kuriem attiecas noteikumu projekta 9.11. un 14.1. punkts.

## VI Priekšlikumi dabas lieguma paplašināšanai

Ieteicams izskatīt iespēju dabas liegumā iekļaut sekojošas tam piegulošas dabas aizsardzībai vērtīgas teritorijas:

- 1) **Kauliņupes ielejas posmu** aiz lieguma ziemeļu robežas. Šeit turpinās Kauliņupes grava ar lapu koku mežiem tās krastos, sastopami ES aizsargājami biotopi „Veci jaukti platlapju meži” (9020\*), „Aluviāli krastmalu un palieņu meži” (91E0\*), konstatētas vairākas melnās zvīņbekas *Strobilomyces strobilaceus* atradnes un atrodas mazā ērgļa ligzdošanas teritorija. Šajā platībā ietilpst valsts mežu 296. kv. 1., 2., 6., daļa 7., 16.-18. nog. (ap 3,5 ha), zemes gabala nr. 64820090230 1. un 3. nog. (6 ha) un ap 3,5 ha netaksētas meža zemes zemes gabalā nr. 64820090146. Kopējā platība 13 ha. Pēc pievienošanas platība iekļaujama regulējamā režīma zonā.
- 2) **Meži Ruņas krastos** zemes gabala 64820090126 1., 2. un 3. nog. R daļā. Šajā vietā, atšķirībā no pārējā dabas lieguma, pašreizējā lieguma robeža iet pa upi - aizsargājamā teritorija ietver tikai vienu upes krastu. Šajā platībā konstatēti aizsargājami meža biotopi „Nogāžu un gravu meži” (9180\*), „Veci jaukti platlapju meži” (9020\*), „Aluviāli krastmalu un palieņu meži” (91E0\*), „Veci vai dabiski boreāli meži” (9010\*), kā arī „Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji” (7160), četras daudzgadīgās mēnesenes *Lunaria rediviva* atradnes un dižgoba. Pēc pievienošanas 1. un 2. nog. iekļaujami regulējamā režīma zonā (4 ha), pievienojamā daļa no 3. nog. (ap 1,2 ha) - dabas parka zonā. Kopējā platība 5,2 ha.
- 3) **Zemes gabala 64820090026 1. nogabals** (1,6 ha), kur atrodas **daļa no ES aizsargājamā biotopa „Veci jaukti platlapju meži”** (9020\*) platības, kuras pārējā daļa atrodas piegulošajā valsts mežā. Pēc pievienošanas platība iekļaujama dabas lieguma zonā.
- 4) **Zemes gabala 64820090136 1. nog.** 0,4 ha platībā, kur atrodas **daļa no ES aizsargājamā biotopa „Veci jaukti platlapju meži”** (9020\*) platības, kuras pārējā daļa atrodas piegulošajā valsts mežā. Pēc pievienošanas platība iekļaujama dabas lieguma zonā.
- 5) **Ruņas ielejas turpinājumu** pie lieguma ZA robežas ap 9 ha platībā (zemes gabala nr. 64920050116 1.-3., 6., 7., daļa 8., 9.-11. nog. (4,3 ha), zemes gabala nr. 64920050003 2.-6. nog. (3,5 ha) un zemes gabala 64920050048 1. nog. (0,5 ha), kur turpinās Ruņas ieleja ar lapu koku mežiem tās krastos, kas atbilst ES aizsargājamiem meža biotopiem. Galvenokārt tie ir baltalkšņu un bērzu meži upes krastā, kā arī pa vienam ozolu un egļu meža nogabalam. Šeit sastopami ES aizsargājami biotopi „Veci jaukti platlapju meži” (9020\*), „Aluviāli krastmalu un palieņu meži” (91E0\*), „Ozolu meži” (9160) un „Nogāžu un gravu meži” (9180\*). Pievienojamā platībā iekļaujas arī meža nogabalu ietvertā nemeža zeme (ap 0,5 ha) zemes īpašumā nr. 64920050116 un meža lauce zemes gabala 64920050048 1. nog. Kopējā platība 8,8 ha. Pēc pievienošanas platība iekļaujama dabas lieguma zonā.

- 6) **Izcili vērtīgs vidēja vecuma ozolu mežs** (67-117 g.) lielā vienlaidus platībā (21,4 ha), kas atbilst ES aizsargājamam biotopam „Ozolu meži” (9160) uz dienvidiem no dabas lieguma robežas valsts mežu 308. kv. 1., 4., 5. un 7. nog. Pēc pievienošanas 1., 4., 5. un 7. nog. iekļaujami regulējamā režīma zonā, šo nogabalu ietvertie 2. un 3. nog. - egļu jaunaudzis - (2,6 ha) - dabas parka zonā. Kopējā platība 24 ha.

## Literatūra

- Anon. 2011. Upe un tās baseina morfoloģijas, morfometrijas un noteces rādītāju noteikšana. „Ruņas upes baseins”. Praktiskais darbs. [www.atlants.lv](http://www.atlants.lv)
- Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programma (IV) 2009.  
[http://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/PR\\_VM\\_4\\_BIODAUDZV.pdf](http://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/PR_VM_4_BIODAUDZV.pdf)
- Birzaks J. 2013. Latvijas upju zivju sabiedrības un to noteicošie faktori. Latvijas universitāte, Rīga, 191 lpp.
- Brastiņš E. 1923. Latvijas pilskalni I. Kuršu zeme. Latvijas Senatnes pētītāju biedrība, „Vālodze”, Rīga, Vālodze, 130 lpp.
- Eipurs I. 1998. Ruņa. Kavacs G. (red.) Latvijas daba. 5. sēj. Rīga, Preses nams, 23.-24. lpp.
- Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums. 2013. A. Auniņš (red.), Rīga, Latvijas Dabas fonds, VARAM, 320 lpp.
- Kabucis I. 1995. Ģeobotāniskie rajoni. Kavacs G. (red.) Latvijas daba. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 136. lpp.
- Kabucis I. 1997. Rietumlatvijas ģeobotāniskais rajons. Kavacs G. (red.) Latvijas daba. 4. sēj. Rīga, Preses nams, 248. lpp.
- Kalniņš M. 2006. Protected aquatic insects of Latvia – *Graphoderus bilineatus* (Degeer, 1774) (Coleoptera: Dytiscidae). - Latvijas Entomologs, 43: 132-137.
- Kalniņš M. 2012. Dragonflies (Odonata) in Latvia – history of research, bibliography and distribution from 18th century until 2010. – Latvijas Entomologs 51: 91-149.
- Kārkliņš A., Gemste I., Mežals H., Nikodemus O., Skujāns R. 2009. Latvijas augšņu noteicējs. Jelgava, LLU, 240 lpp.
- Laime M. 1998. Ruņupes ieleja. Kavacs G. (red.) Latvijas daba. 5. sēj. Rīga, Preses nams, 24. lpp.
- LOB. 2013. (red. Lebus R.) Latvijas NATURA 2000 vietu monitoringa metodika. Putni.
- Latvijas Sarkanā grāmata. 1998. (red. Z. Spuris). 4.sējums, Rīga, 42 lpp.
- Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. 2000. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Rīga, Valsts Meža dienests, 127 lpp.
- LVAEI. 2012. Lauku attīstības plāna 2007 – 2013 pasākumu ietekme uz mazā ērgļa *Aquila pomarina* barošanās biotopiem monitoringa parauglaukumos, projekta atskaite, 46 lpp.
- LVĢMA, 2009. Ventas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns 2010. - 2015. gadam. 31 lpp.  
[http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/udens\\_aizsardziba/\\_upju\\_baseini/](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/udens_aizsardziba/_upju_baseini/)
- LVĢMC. 2014. Pārskats par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti 2013. gadā, Rīga, 31 lpp.

- Ozolins J., Kranz A., Toman A. 1998. Three Men In A Boat (To Say Nothing Of The Otter In Latvia). IUCN Otter Spec. Group Bull. 15(2): 103 – 108.
- Ramans K. 1994. Ainavrajonēšana. Kavacs G. (red.) Latvijas daba. 1. sēj. Rīga, Preses nams, 22.-24. lpp.
- Rudzīte M., Čakare I., Rudzītis M., Miķelsone I., Parele E. 2010. Biezās perlamutrenes *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788 sugas aizsardzības plāns. Latvijas Malakologu biedrība, 59 lpp.
- Ruņa. 1939. Latviešu konversācijas vārdnīca, XIX sēj. Rīga, Grāmatu apgādniecība A. Gulbis.
- Ruņupes ieleja. 2010.  
[http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas\\_liegumi/runupes\\_ieleja/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas_liegumi/runupes_ieleja/)
- Strautnieks I. 1995. Embūtes pauguraine. Kavacs G. (red.) Latvijas daba. 2. sēj. Rīga, „Latvijas enciklopēdija”, 48.-49.lpp.
- Teļnovs D. (red.) 2005. Lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) sugas aizsardzības plāns. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 100 lpp.
- Vahruševs V., Kalniņš M. 2013. Broadest Diver *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Dytiscidae) in the Baltic States: a rare or little known species. *Zoology and Ecology*, 1-3.



## **PIELIKUMI**

### **1. DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA IZSTRĀDES GAITA**

- 1.1.pielikums. Informatīvā sanāksme par dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšanu.
- 1.2.pielikums. Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 1.sanāksme.
- 1.3.pielikums. Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 2.sanāksme.
- 1.4.pielikums. Pārskats par dabas lieguma „Ruņupes ieleja” 1.redakcijas sabiedrisko apspriešanu.
- 1.5.pielikums. Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna 1.redakcijas sabiedriskās apspriešanas sanāksme.
- 1.6.pielikums. Pašvaldību sanāksmju, kurās lemts par dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna apstiprināšanu, protokolu izraksti.
- 1.7.pielikums. Dabas lieguma „Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas 3.sanāksme.

### **2. KARTES**

- 2.1. pielikums. Pašreizējā un precizētā dabas lieguma „Ruņupes ieleja” robeža un potenciāli pievienojamās teritorijas.
- 2.2. pielikums. Zemes lietošanas veidi dabas liegumā „Ruņupes ieleja”.
- 2.3. pielikums. Zemes īpašumu formas dabas liegumā „Ruņupes ieleja”.
- 2.4. pielikums. ES aizsargājami biotopi dabas liegumā „Ruņupes ieleja”.
- 2.5. pielikums. Retās un īpaši aizsargājamās sugas dabas liegumā „Ruņupes ieleja”.
- 2.6. pielikums. Plānotie apsaimniekošanas pasākumi dabas liegumā „Ruņupes ieleja”.
- 2.7. pielikums. Plānotais dabas lieguma „Ruņupes ieleja” funkcionālais zonējums.
- 2.8. pielikums. Kultūrvēsturiskās vērtības un vietvārdi dabas liegumā „Ruņupes ieleja”.

### **3. TABULAS**

- 3.1. Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” 2014. gadā konstatētās retās un aizsargājamās augu, sēņu un ķērpju sugas.
- 3.2. Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” 2014. gadā konstatētās retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas.
- 3.3. Biotopā *6270 Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* ievāktā paraugā konstatētie bezmugurkaulnieku taksoni un sugu daudzveidība.
- 3.4. Virsaugnes bezmugurkaulnieku raksturojums trīs Ruņupes DL biotopos, izmantojot augsnes lamatas.
- 3.5. Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” un tā tuvumā inventarizācijas laikā konstatēto putnu sugu saraksts.
- 3.6. Dabas liegumā un tā tuvumā konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas.
- 3.7. Ar automātisko ultraskaņas detektoru D-500 konstatēto sikspārņu sugu novērojumi.
- 3.8. Bebru dambju atrašanās vietas Ruņā.
- 3.9. Parauglaukumos 2014. gada septembrī konstatētie mazie susuri.

### **4. SASKAŅOJUMI**

- 4.1. Saskaņojumi ar zemes īpašniekiem par tūrisma infrastruktūras objektiem.

## 3.1.pielikums

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” 2014. gadā konstatētās retās un aizsargājamās augu, sēņu un ķērpju sugas

Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	RAS/LSG	ĪAS	MIK	ES	Sugas biotops un sastopamība	Informācijas avots (pirmais un pēdējais)
<b>Sēnes</b>							
<i>Grifola frondosa</i>	daivainā čemurene	3	1	-	-		Suško, 2014
<i>Grifola umbellata</i>	čemurainā čemurene	3	1	-	-		Maisiņš, ? 2012, Suško, 2014
<i>Leptoporus mollis</i>	maigā mīkstpore	-	-	-	-		Suško, 2014
<i>Strobilomyces floccopus</i>	melnā zvīņbeka	1	1	+	-		Vimba, 1972, Priedniece, Enģele, Maisiņš, Suško, 2014
<i>Xylobolus frustulatus</i>	plaisājošā rūtaine	1	1	+	-		Maisiņš, ? 2012, Suško, 2014
<b>Ķērpji</b>							
<i>Lobaria pulmonaria</i>	parastais plaušķērpis	2	1	-	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<b>Sūnaugi</b>							
<i>Anomodon attenuatus</i>	sašaurinātā kažocene	-	-	-	-		Suško, 2014
<i>Antitrichia curtipendula</i>	nokarenā stardzīslene	2	1	+	-		Suško, 2014
<i>Dicranum viride</i>	zaļā divzobe	3	1	-	II, IV		Suško, 2014
<i>Fissidens arnoldii</i>	Arnolda spārnene	1	1	-	-		Suško, 2014
<i>Geocalyx graveolens</i>	smaržīgā zemessomenīte	-	1	+	-		Suško, 2014
<i>Jamesoniella autumnalis</i>	rudens džeimsonīte	3	-	-	-		Suško, 2014
<i>Lejeunea cavifolia</i>	doblapu leženeja	2	1	+	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Metzgeria furcata</i>	dakšveida mecgērija	2	-	-	-		Suško, 2014
<i>Neckera complanata</i>	gludā nekera	2	1	-	-		Suško, 2014
<i>Neckera crispa</i>	viļņainā nekera	3	1	+	-		Suško, 2014
<i>Neckera pennata</i>	īssetas nekera	2	-	-	-		Suško, 2014
<i>Odontoschisma denudatum</i>	kailā apaļlape	-	1	+	-		Suško, 2014
<i>Porella platyphylla</i>	plakanlapu porenīte	3	1	-	-		Suško, 2014
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	lapsastu krūmīte	1	1	-	-		Suško, 2014
<i>Zygodon baumgartneri</i>	Baumgartnera pārzobe	1	1	+	-		Suško, 2014
<b>Vaskulārie augi</b>							
<i>Allium ursinum</i>	mežloks	3	1	+	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Carpinus betulus</i>	parastais skābardis	2	1	-	-		Suško, 2014
<i>Centaurea rhenana</i>	skarainā dzelzene	-	-	-	-		Klinge, 1883, Lehmann, 1884, Lakschewitz, 1917, Suško, 2014

<i>Corydalis cava</i>	dobais cīrulītis	1	1	+	-		Salaspils botāniķi, 1988, Suško, 2014
<i>Dactylorhiza baltica</i>	Baltijas dzegužpirkstīte	4	1	-	-		Strazdiņš, 2014, Suško, 2014
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuksa dzegužpirkstīte	4	1	-	-		Suško, 2014
<i>Lathyrus niger</i>	melnējošā dedestiņa	3	1	+	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Lunaria rediviva</i>	daudzgadīgā mēnesene	4	1	+	-		Salaspils botāniķi, ?1988, Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Lycopodium annotinum</i>	gada staipeknis	4	2	-	V		Suško, 2014
<i>Orchis mascula</i>	vīru dzegužpuķe	3	1	+	-		Suško, 2014
<i>Pimpinella major</i>	lielā noraga	3	-	-	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Platanthera bifolia</i>	smaržīgā naktsvijole	4	1	-	-		Suško, 2014
<i>Platanthera chlorantha</i>	zaļziedu naktsvijole	4	1	-	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Poa remota</i>	skrajziedu skarene	3	1	+	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Polygonatum verticillatum</i>	mieturu mugurene	3	1	+	-		Salmiņa, 2009, Suško, 2014
<i>Potamogeton trichoides</i>	matveida glīvene	2	1	-	-		Suško, 2014
<i>Seseli libanotis</i>	kalnu briežsakne	3	-	-	-		Suško, 2014

#### Apzīmējumi:

**RAS** – retās un aizsargājamās sūnas (Āboliņa 1994);

**LSG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā (Latvijas Sarkanā grāmata 1996, 2003);

**ĪAS** – aizsargājama suga (MK noteikumi nr. 396., 14.11.2000. ar grozījumiem, 1. vai 2. pielikums);

**MIK** – sugas aizsardzības nodrošināšanai var dibināt mikroliegumus (MK noteikumi nr. 940, 18.12.2012.);

**ES** – Eiropas Padomes Sugu un biotopu direktīva 92/43/EEC (21.05.1992.), II, IV, V – šīs direktīvas pielikumi.

### 3.2. pielikums

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” 2014. gadā konstatētās retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	LSG	Bernes konvenc	ES	ĪAS	MK 2012	DMB
<b>Gliemji Mollusca</b>							
<i>Acicula polita</i> (Hartmann, 1840)	gludais adatgliemezis	4			1		
<i>Clausilia bidentata</i> (Strom, 1765)	divzobu vārpstīngliemezis	3			1		IS
<i>Helix pomatia</i> L., 1758	parka vīngliemezis		III	V	2		
<i>Macrogaster latestriata</i> (A.Schmidt, 1857)	skrajribu vārpstīngliemezis				1		IS
<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	koklūpas vārpstīngliemezis						IS
<i>Macrogaster plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	kokainais vārpstīngliemezis						IS
<i>Theodoxus fluviatilis</i> (L., 1758)	upes akmeņgliemezis	4			1		
<i>Unio crassus</i> (Philipsson, 1788)	biezā perlamutrene	2		II, IV	1	1	
<b>Vēžveidīgie crustacea</b>							
<i>Astacus astacus</i> (L., 1758)	platspīļu vēzis, upes vēzis	3	III	V	2		
<b>Kukaiņi Insecta</b>							
<b>Tīklspārņi Neuroptera</b>							
<i>Osmylus chrysops</i> (L., 1758)	Eiropas upjtīklspārnis	1			1		
<b>Vaboles Coleoptera</b>							
<i>Carabus convexus</i> F., 1775	velvētā skrejvabole	3					
<i>Necydalis major</i> L., 1758	vītolu slaidkoksngrauzis	2			1		IS
<i>Liocola marmorata</i> (F., 1792)	marmora rožvabole	2			1		BSS
<i>Peltis grossa</i> (L., 1758)	lielais asmalis						IS
<i>Platyceus caraboides</i> (L. 1758)	Zilais praulenis						IS
<i>Velleius dilatatus</i> (Paykull, 1787)	sirseņu īsspārnis	3					BSS
<b>Tauriņi Lepidoptera</b>							
<i>Limenitis camilla</i> (L., 1763)	sausseržu raibenis	4					
<i>Limenitis populi</i> (L., 1758)	apšu raibenis	4					
<i>Parnassius mnemosyne</i> (L., 1758)	cīrulīšu dižtauriņš	1	II	IV	1		
<b>Divspārņi Diptera</b>							
<i>Pedicia rivosa</i> L., 1758	milzu trauslkājods	2					
<b>Plēvspārņi Hymenoptera</b>							
<i>Lasius fuliginosus</i> (Mayr, 1861)	spožā skudra				1		

#### Apzīmējumi:

**Bernes konvencija** - Bernes konvencijas (1979) II pielikums (īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugas, kuru aizsardzībai jāveido īpaši aizsargājama teritorija) un III pielikums (aizsargājamās dzīvnieku sugas, kuru aizsardzībai nav jāveido īpaši aizsargājama teritorija).

**DMB** - dabisku meža biotopu sugas (Lārmanis u.c. 2000). BSS – Biotopu speciālistu suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa. Tā ir apdraudēta suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no ļoti specifiskiem (mežaudžu atslēgas) biotopiem un kuras izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugu pastāvēšanai nepiemērotā veidā, IS – Indikatorsuga, kam ir samērā augstas prasības pret dzīves vidi, bet ne tik augstas kā biotopu speciālistu sugām. Tās ir ekoloģiski diezgan specializētas sugas, kuru klātbūtne norāda uz kādu īpašu iezīmi mežā. DMB parasti tās ir sastopamas, turklāt bieži vien ievērojamā daudzumā. Dažkārt tās var būt sastopamas arī ārpus DMB, taču lielākoties nelielā daudzumā.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi nr. 396., 14.11.2000. ar grozījumiem, 1. vai 2. pielikums);

**LSG** – Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998). LSG tiek lietotas sekojošas apdraudēto sugu kategorijas, kas atbilst vecajām IUCN kategorijām: 0. kategorija - izzudušās sugas; 1. kategorija -

izzūdošās sugas; 2. kategorija - sarūkošās sugas; 3. kategorija - retās sugas; 4. kategorija - maz pazīstamās sugas. Dažas kļūdas LSG izdevumā izlabotas. Dažu bezmugurkaulnieku sugu lietotie latviskie un latīniskie nosaukumi ir atšķirīgi dažādu autoru publikācijās. LSG publicēti tikai zirnekļu latīniskie nosaukumi, bet M.Šternbergs izveidoja arī latviskos nosaukumus, kas šeit tiek minēti. LSG ietvertu sugu saraksts tika sagatavots 1990-1991.g. un tas ir jāpārskata. Pēdējie labojumi iesniegti 1995.g.

**MIK** – sugas aizsardzības nodrošināšanai var dibināt mikroliegumus (MK noteikumi nr. 940, 18.12.2012.)

### 3.3. Pielikums

Biotopā 6270 *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* ievāktā paraugā (100 vēzieni) konstatētie bezmugurkaulnieku taksoni un sugu daudzveidība.

Taksons latviski	Taksons latīniski	Sugu/morfosugu skaits	Īpatņu skaits
Siseņi	<b>Chrysocharon dispar</b>	1	2
Sienāži	<b>Conocephalus dorsalis</b>	1	1
Resngalvīši	<i>Thymelicus lineola</i>	1	1
Raibspārņi	Zygaenidae spp.	2	2
Sprīžmeši	Geometridae sp.	1	1
Garkājodi	Tipulidae sp.	1	1
Vairogblaktis	<b>Dolycoris baccarum</b>	1	1
Apaļblakts	<i>Coptosoma scutellatum</i>	1	1
Gaļasmušas	Sarcophagidae sp.	1	2
Ziedmušas	Syrphidae spp.	4	9
Bites	Apoidea sp.	1	1
Dejotājmušas	Empididae spp.	5	10
Dunduri	Chrysops sp.	1	1
Mānkoksgrauži	Oedemeridae spp.	2	11
Mīkstblaktis	Miridae spp.	4	10
Laupītājblaktis	Nabidae sp.	1	2
Mīkstspārņi	Cantharidae spp.	2	9
Cikādes	Cicadellidae spp.	4	17
Lapblusīņas	Psyllidae sp.	1	1
Jātnieciņi	Ichneumonidae spp.	6	7
Mēslmušas	Scatophagidae sp.	1	1
Graudzāļu zāglapsenes	Cephidae sp.	1	1
Smecernieki	Curculionidae spp.	4	5
Sēklgrauži	Bruchidae sp.	1	1
Sēņmīļi	Lathrididae sp.	1	1
Raibspārnes	Tephritidae spp.	3	6
Gliemežmušas	Sciomyzidae sp.	1	1
Siktauriņi	Microlepidoptera spp.	3	6
Mušas	Diptera Brachycera spp.	13	71
Skudrmušas	Sepsidae sp.	1	1
Spīduļi	Meligethes spp.	3	54
Lapgrauži	Psyllinae sp.	1	1
Zemesblaktis	Cymus sp.	1	2
Stiebrmušas	Chloropidae spp.	4	9
Panglapsenes	Cynipidae sp.	1	1
Zaļganītes	Dolichopodidae sp.	1	1
Kuprmušas	Phoridae sp.	1	1
Parazītlapsenes	Chalcidoidea spp.	nn	nn
Laputis	Aphidae spp.	n	n
Trīsuļodi	Chironomidae spp.	n	n
Pangodiņi	Cecidomyiidae sp.	1	1
Mēslodi	Scatopsidae sp.	1	1
Tripši	Thripidae spp.	n	n
Zirnekļi	Thomisidae spp. (dominē)	n	n
Kopā		>100	>>300

### 3.4.1. pielikums

Virsaugšnes bezmugurkaulnieku raksturojums trīs Ruņupes DL biotopos, izmantojot augsnes lamatas. Ekspozīcijas periods 19.07.-02.08.2014. Ruņupes sēre (x 357080, y 6252290).

Kārta	Dzimta/Kārta	Suga/morfosuga	Ruņupes smilšaina sēre	Palienes Ba mežs	Jaukts, saus mežs, nogāzes augša
Coleoptera	Carabidae	<i>Agonum fuliginosum</i>	1.3	0.0	0.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Amara brunnea</i>	0.0	0.0	1.3
Coleoptera	Carabidae	<i>Bembidion bruxellense</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Bembidion lampros</i>	0.7	0.0	0.0
Coleoptera	Carabidae	<b><i>Carabus convexus</i></b>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus hortensis</i>	0.0	0.3	0.3
Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus nemoralis</i>	0.0	1.7	0.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Cychrus caraboides</i>	0.3	0.5	0.1
Coleoptera	Carabidae	<i>Epaphias cecalis</i>	0.0	0.0	0.1
Coleoptera	Carabidae	<i>Harpalus latus</i>	0.0	0.0	0.1
Coleoptera	Carabidae	<i>Loricera pilicornis</i>	0.7	0.0	0.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus melanarius</i>	0.0	0.7	5.9
Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus niger</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0.0	0.0	2.0
Coleoptera	Carabidae	<i>Stomis pumicatus</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Catopidae	<i>Catops sp. 1</i>	0.0	0.0	0.1
Coleoptera	Catopidae	<i>Stomaphagus subvillosus</i>	0.3	1.0	0.1
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Phyllotreta striolata</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Phyllotreta vittula</i>	0.0	0.0	0.1
Coleoptera	Curculionidae	<i>Barypeithes trichopterus</i>	0.3	0.7	0.0
Coleoptera	Curculionidae	<i>Brachysomus echinatus</i>	0.0	0.0	0.4
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae sp. 1	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Curculionidae	<i>Otiorhynchus scaber</i>	0.0	0.2	0.4
Coleoptera	Curculionidae	<i>Philopodon plagiatus</i>	0.0	0.0	0.7
Coleoptera	Dryopidae	<i>Dryops ernesti</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Elateridae	<i>Adrastus pallens</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Elateridae	Elateridae sp. 1	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Elmidae	<i>Elmis aenea</i>	0.7	0.0	0.0
Coleoptera	Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	0.3	2.7	4.0
Coleoptera	Hydraenidae	<i>Hydraena testacea</i>	1.0	0.0	0.0
Coleoptera	Hydraenidae	<i>Ochthebius minimus</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Lathrididae	<i>Corticaria sp. 1</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Lathrididae	<i>Corticaria sp. 2</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Leiodidae	<i>Leiodes sp. 1</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Serica brunnea</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i>	0.0	0.2	0.0

## 3.4.2. pielikums

Virsaugšnes bezmugurkaulnieku raksturojums trīs Ruņupes DL biotopos, izmantojot augsnes lamatas. Ekspozīcijas periods 19.07.-02.08.2014. Palienes mežs (x 357110, y 6252280).

Kārta	Dzimta/Kārta	Suga/morfosuga	Ruņupes smilšaina sēre	Palienes Ba mežs	Jaukts, saus mežs, nogāzes augša
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Aleochara brevipennis</i>	0.7	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	Aleocharinae sp. 1	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	Aleocharinae sp. 2	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	Aleocharinae sp. 3	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	Aleocharinae sp. 4	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	Aleocharinae sp. 5	0.0	0.0	0.4
Coleoptera	Staphylinidae	Aleocharinae sp. 6	0.0	0.0	0.6
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Anotylus rugosus</i>	0.7	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Drusilla canaliculata</i>	0.0	0.0	0.1
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Gabrinus sp. 1</i>	0.7	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Micropeplus fulvus</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Mycetoporus lepidus</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Philontus sp. 1</i>	0.7	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Philontus sp. 2</i>	0.0	0.2	0.7
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Platydracus fulvipes</i>	0.0	0.3	0.1
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Sepedophilus immaculatus</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylinidae sp. 1	2.3	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Tachinus ryfipes</i>	0.3	0.0	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Tachyporus hypnorum</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Tachyporus sp. 1</i>	0.0	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Xantholimus linearis</i>	0.3	0.2	0.0
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Xantholimus tricolor</i>	0.0	0.0	0.1
Coleoptera	Trixagidae	<i>Trixagus dermestoides</i>	0.0	0.3	0.1



## 3.4.3. pielikums

Virsaugšnes bezmugurkaulnieku raksturojums trīs Ruņupes DL biotopos, izmantojot augsnes lamatas. Ekspozīcijas periods 19.07.-02.08.2014. Jauktu koku mežs (x 356830, y 6252230).

Kārta	dzimta/Kārta	Suga/morfosuga	Ruņupes smilšaina sēre	Palienes Ba mežs	Jaukts, sausss mežs, nogāzes augša
Diptera	Dolichopodidae	Dolichopodidae spp.	6.3	0.7	0.0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae sp. 1	0.0	0.0	0.1
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae sp. 2	0.0	0.0	0.1
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Planaphrodes sp. 1</i>	0.0	1.0	0.7
Heteroptera	Lygaeidae	<i>Drymus brunneus</i>	0.0	0.2	0.0
Heteroptera	Lygaeidae	<i>Eremocoris podagrarius</i>	0.0	0.0	0.1
Heteroptera	Miridae	<i>Atractotomus parvulus</i>	0.0	0.0	0.1
Heteroptera	Saldidae	<i>Saldula saltatoria</i>	2.7	0.0	0.0
Heteroptera	Tingitidae	<i>Acalypta nigrina</i>	0.0	0.0	0.1
Heteroptera	Tingitidae	<i>Derephysia pholiacea</i>	0.0	0.0	0.1
Hymenoptera	Formicidae	<i>Formica pratensis</i>	0.0	1.2	84.3
Hymenoptera	Formicidae	<i>Lasius niger</i>	0.0	0.2	0.0
Hymenoptera	Formicidae	<i>Myrmica laevinodis</i>	2.0	6.2	2.7
Aranea	Aranea	Aranea spp.	6.7	5.2	3.6
Chilopoda	Chilopoda	<i>Lithobius spp.</i>	0.0	0.5	0.3
Diplopoda	Diplopoda	<i>Craspedosoma rawlinsi</i>	1.0	1.0	2.0
Diplopoda	Diplopoda	<i>Ommatoiulus sabulosus</i>	0.0	0.0	0.3
Diplopoda	Diplopoda	<i>Polydesmus complanatus</i>	0.0	0.0	0.6
Isopoda	Oniscoidea	<i>Ligidium hypnorum</i>	0.0	0.7	1.1
Isopoda	Oniscoidea	<i>Trachelipus rathkii</i>	0.0	0.0	0.1
Isopoda	Oniscoidea	<i>Trichoniscus pusillus</i>	1.0	0.0	0.0
Opiliones	Opiliones	<i>Lophopilio palpalis</i>	0.0	0.8	0.0
Opiliones	Opiliones	<i>Mitopus morio</i>	0.0	0.0	0.3
Opiliones	Opiliones	<i>Nemastoma lugubre</i>	0.3	1.3	0.9
Opiliones	Opiliones	<i>Oligolophus tridens</i>	1.3	58.7	21.1
		Kopā īpatņi	35.3	89.0	137.0
		Kopā sugas	33	42	40

## 3.5. pielikums

Dabas liegumā „Ruņupes ieleja” un tā tuvumā inventarizācijas laikā konstatēto putnu sugu saraksts

Suga (latviski)	Suga (latīniski)	ligzdojošo pāru skaita vērtējums	piezīmes
Paugurknābja gulbis	Cygnus olor	0-1	
Ziemeļu gulbis	Cygnus cygnus	0-1	
Meža pīle	Anas platyrhynchos	nelielā skaitā	
Gaigala	Bucephala clangula	0-1	
Mežzirbe	Bonasa bonasia	nelielā skaitā	
Lielais dumpis	Botaurus stellaris	0	barojas, ligzdo ārpus ĪADT
Melnais stārķis	Ciconia nigra	0	vēsturiski vietējo iedzīvotāju dati, var ielidot baroties
Baltais stārķis	Ciconia ciconia	0	barojas, ligzdo ārpus ĪADT
Ķīķis	Pernis apivorus	2 līdz 3	
Jūras ērglis	Haliaeetus albicilla	0	barojas Gailišķes dīķī, ligzdo ārpus ĪADT
Niedru lija	Circus aeruginosus	1	
Peļu klijāns	Buteo buteo	nelielā skaitā	
Mazais ērglis	Aquila pomarina	4	
Zivju ērglis	Pandion haliaetus	0	barojas Gailišķes dīķī
Zvirbuļvanags	Accipiter nisus	nelielā skaitā	
Grieze	Crex crex	0-1	1 dziedošs T, bet iespējams migrants
Dzērve	Grus grus	4	
Mērkaziņa	Gallinago gallinago	1-3	
Sloka	Scolopax rusticola	nelielā skaitā	līp. ar mazuļiem
Meža tilbīte	Tringa ochropus	nelielā skaitā	
Lielais ķīris	Chroicocephalus ridibundus	0	barojas
Upes zīriņš	Sterna hirundo	0-1	Gailišķes dīķī
Lauku balodis	Columba palumbus	nelielā skaitā	vienā dienā novērots ap 150 eks. liels migējošs bars
Dzeguze	Cuculus canorus	nelielā skaitā	
Meža pūce	Strix aluco	nelielā skaitā	
Zivjudzenītis	Alcedo atthis	2 līdz 3	
Tītiņš	Jynx torquilla	1	
Melnā dzilna	Dryocopus martius	2 līdz 3	
Dižraibais dzenis	Dendrocopos major	nelielā skaitā	
Vidējais dzenis	Dendrocopos medius	26 līdz 31	
Baltmuguras dzenis	Dendrocopos leucotos	9 līdz 11	
Mazais dzenis	Dendrocopos minor	nelielā skaitā	
Lauku cīrulis	Alauda arvensis	2-5	
Sila cīrulis	Lullula arborea	0-1	
Bezdelīga	Hirundo rustica	nelielā skaitā	
Mājas čurkste	Delichon urbicum	nelielā skaitā	
Koku čipste	Anthus trivialis	nelielā skaitā	
Baltā cielava	Motacilla alba	nelielā skaitā	
Paceplītis	Troglodytes troglodytes	nelielā skaitā	ligzda ar mazuļiem
Sarkanrīklīte	Erithacus rubecula	plaši izplatīta suga	
Lukstu čakstīte	Saxicola rubetra	nelielā skaitā	
Melnais meža strazds	Turdus merula	plaši izplatīta suga	ligzda ar mazuļiem

Dziedātājstrazds	<i>Turdus philomelos</i>	plaši izplatīta suga	
Plukšķis	<i>Turdus iliacus</i>	reta suga	iespējams, migrants
Sila strazds	<i>Turdus viscivorus</i>	nelielā skaitā	
Upes ķauķis	<i>Locustella fluviatilis</i>	1	
Ceru ķauķis	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2-3	
Purva ķauķis	<i>Acrocephalus palustris</i>	nelielā skaitā	
Niedru strazds	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1-2	
Iedzeltenais ķauķis	<i>Hippolais icterina</i>	nelielā skaitā	
Melngalvas ķauķis	<i>Sylvia atricapilla</i>	vidējā skaitā	
Dārza ķauķis	<i>Sylvia borin</i>	nelielā skaitā	
Gaišais ķauķis	<i>Sylvia curruca</i>	nelielā skaitā	
Brūnspārnu ķauķis	<i>Sylvia communis</i>	nelielā skaitā	
Svirlītis	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	plaši izplatīta suga	
Čuņčiņš	<i>Phylloscopus collybita</i>	plaši izplatīta suga	
Vītītis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	nelielā skaitā	
Zeltgalvītis	<i>Regulus regulus</i>	nelielā skaitā	
Mazais mušķērājs	<i>Ficedula parva</i>	10-30	
Melnais mušķērājs	<i>Ficedula hypoleuca</i>	nelielā skaitā	
Garastīte	<i>Aegithalos caudatus</i>	nelielā skaitā	
Cekulzīlīte	<i>Lophophanes cristatus</i>	nelielā skaitā	
Meža zīlīte	<i>Periparus ater</i>	nelielā skaitā	
Zilzīlīte	<i>Parus caeruleus</i>	nelielā skaitā	
Lielā zīlīte	<i>Parus major</i>	plaši izplatīta suga	ligzda ar mazuļiem
Pelēkā zīlīte	<i>Poecile montana</i>	nelielā skaitā	
Dzilnītis	<i>Sitta europaea</i>	nelielā skaitā	
Mizložņa	<i>Certhia familiaris</i>	nelielā skaitā	
Vālodze	<i>Oriolus oriolus</i>	reta suga	
Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	2-3	
Sīlis	<i>Garrulus glandarius</i>	nelielā skaitā	
Vārna	<i>Corvus cornix</i>	nelielā skaitā	
Krauklis	<i>Corvus corax</i>	nelielā skaitā	
Mājas strazds	<i>Sturnus vulgaris</i>	nelielā skaitā	
Žubīte	<i>Fringilla coelebs</i>	plaši izplatīta suga	
Dižknābis	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	nelielā skaitā	
Svilpis	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	reta suga	
Zaļžubīte	<i>Carduelis chloris</i>	reta suga	
Mazais svilpis	<i>Carpodacus erythrinus</i>	nelielā skaitā	
Dadzītis	<i>Carduelis carduelis</i>	nelielā skaitā	
Dzeltenā stērste	<i>Emberiza citrinella</i>	nelielā skaitā	
Niedru stērste	<i>Emberiza schoeniclus</i>	nelielā skaitā	

ar zaļu iezīmētas Putnu direktīvas 1. Pielikuma sugas

## 3.6. pielikums

Dabas liegumā un tā tuvumā konstatētās īpaši aizsargājamās putnu sugas

	Suga	L V	P D I	M L	Skaitis (pāri)	Biotops	Piezīmes
4	Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	+	+	+	1	Ezeri, dīķi, bebru uzpludinājumi	<b>19.04.</b> Balsis uz ziemeļiem no punkta x360131/y6251593 arī naktī, arī citos virzienos 2) Gailišķu dīķī uz saliņas ligzda (vēlāk pamesta) 3) Gailišķu dīķa dienvidu atzarā 2ex. <b>15.05.</b> pāris Gailišķes dīķī <b>26.09.</b> pāris Gailišķes dīķī
5	Ķīķis <i>Pernis apivorus apli</i>	+	+	-	2-3	mežs	<b>8.08.</b> x355632/y6251891 –uz dienvidaustrumiem 1ex izlidojumā, teritoriāla izturēšanās, vēlāk uztraucas, kad lido garām 3 jūras ērgļi. <b>9.08.</b> Otra pāra ligzdošanas teritorijas daļa dabas lieguma 305. kv., pārējā daļa a/s LVM saimnieciskajā mežā.
6	Jūras ērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	+	+	+	Ielido medīt	Mežs	<b>15.07.</b> 1 vecais putns pie Gailišķes dīķa, ielido kokā dīķmalas mežā, aizlido, zivjērgļa vajāts <b>8.08.</b> x355632/y6251891 - lielā augstumā pārlido 3 ex no ziemeļaustrumiem uz dienvidrietumiem, no kuriem 1 teritoriāli aktīvs. 1 nepieaudzis lido ārpus lieguma virs Kauliņupes ielejas
7	Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i>	+	+	-	1	Niedrāji mitrājos, lauksaimniecības ainava	<b>19.04.</b> Gailišķes dīķī ligzdošanas teritorija. <b>15.05.</b> nes ligzdas materiālus aizaugušā Gailišķes dīķa daļā tā austrumu malā 15.07. 1 ex uz ziemeļaustrumiem no Gailišķes dīķa <b>8.08.</b> x355632/y6251891- uz dienvidrietumiem uzlido T <b>9.08.</b> x357395/y6251551 vairākkārt virs laukiem medī mātīte
8	Mazais ērglis <i>Aquila pomarina</i>	+	+	+	4	Mežs	<b>19.04.</b> pie z/s „Grietēni” gaisā riesto 2ex (piruetes, balss). <b>16.05.</b> x358883/y6252305 - vienbrīd skan balss krasta mežā uz dienvidiem. <b>8.08.</b> x355632/y6251891 izlidojumā ilgstoši (tilta rajons), uz ziemeļiem 4ex riņķojumā vienuviet, uz austrumiem 2 ex.
9	Zivjērglis <i>Pandion haliaetus</i>	+	+	+	Ielido medīt	Mežs, meža salas purvā, mitrāji	<b>16.05.</b> Gailišķes dīķis, ad medī, aiznes zivi austrumu virzienā. 15.07. vajā jūras ērgli virs Gailišķes dīķa
10	Mežzirbe <i>Bonasa bonasia</i>	+	+	-	?	Mežs	<b>24.04.</b> atrasta izpostīta ligzda (ar 8 olām) Ruņupes nogāzē z/s Rudzīši apkārtnē (uz dienvidiem no Mazgramzdas). <b>16.05.</b> x359037/y6252069 1ex iztraucēts no smilšu vannas
11	Grieze <i>Crex crex</i>	+	+	-	1-2	plāvas	Maija vidū dzirdēta dziesma un ziemeļaustrumiem no z/s „Ozolbunči” (starp „Ozolbunčiem” un Dzērvju tiltu). Vēlāk nav konstatēta.

12	Dzērve <i>Grus grus</i>	+	+	-	1-3	slapji meža iecirkņi, izcirtumi, dīķi	<b>19.04.</b> 1) x360131/y6251593 1pāra balss uz dienvidiem un 1pāra balss uz ziemeļiem, ziemeļaustrumiem 2)Pie Gailišķes dīķa uzturas pāris, iespējams - niedrājā ligzda. Mazais dīķis <b>17.05; 20.06.</b> Teritorijā ap Gailišķes dīķi 4 pāri, tai skaitā 1 pie Plepju dzirnavu dīķa. <b>8.08.</b> x358074/y6251649 uz nopļautajiem kviešu laukiem barojas ilgstoši, kopā vismaz 120ex. Nakšņot lido uz ziemeļaustrumiem.
13	Upes zīriņš □ <i>Sterna hirundo</i>	+	+	+	0-1	Salas ūdenstilpēs	<b>15.05.</b> 1 lidinās virs Gailišķes dīķa <b>16.05.</b> Pāris Gailišķes dīķī uz mākslīgas salas (turpat, kur ziemeļu gulbja ligzda). Aktīvi uzbrūk zivjērglim, kas medī.
14	Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i>	+	+	-	2-3	upes	<b>19.04.</b> 1) Gailišķes dīķa rietumu malā 1 īpatnis medī no koka zara. 2)x357610/y6251331 ad aizlido pret straumi 3)x358883/y6252305 ad aizlido virs upes (balss) <b>15.05.</b> vēlreiz redzēts 1 ex Gailišķes dīķī 17.05. un 21.06. novēroti pie Ruņupes upes vidusposmā <b>8.08.</b> x358074/y6251649 1ex palido pret straumi un pēc 30min atpalaļ, vēlāk atkal
15	Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	+	+	-	2-3		<b>12.04.</b> novērota 3 vietās, tai skaitā punktos x358611/y252809 -1ex un x357505/y252418 -1ex <b>19.04.1)</b> x360131/y6251593 bungo ziemeļaustrumu virzienā. 2) x360131/y6251593 uz rietumiem ap 200m saucieni 3)Gailišķes dīķa ziemeļu mala: uz rietumiem balss (apmēram 32.nog.). <b>9.08.</b> x357395/y6251551 lido garām vairākas reizes, ar balsi.
16	Vidējais dzenis <i>dendrocopos medius</i>	+	+	+	26-31	Vecāks lapu koku un jaukts mežs	<b>11.-12.04.</b> novērots punktos x354029/y251323 -1ex x354346/y251230 -1ex x359746/y252685 -1ex x358910/y252574 -1ex (Ģ.Strazdiņa dati) <b>19.04.</b> novērots vai izprovocēts ar ierakstu 1) x360131/y6251593 balss 150 m uz A 2)x359776/y6251659 balss 3)x359330/y6251691 balss uz DR 4) x359428/y6251825 bebru dīķis, balss 1T 5) x357995/y6251266 pāris pienāk uz balsi 6) x357658/y6251278 pāris pienāk uz balsi 7)x355572/y6252564 pāris pienāk uz balsi 8)x355836/y6252401 T pienāk uz balsi <b>14.05.</b> suga konstatēta divās vietās- x358872/y6252578 un x358218/y6251815 <b>16.05.</b> 1)x355135/y6252115 balss

17	Baltmugur- dzenis <i>Dendro copos leucotos</i>	+	+	+	9-11	Vecāks lapu koku un jaukts mežs	<p><b>19.04.1)</b> x360131/y6251593 Plkst 7. 10 sāk bungot izcirtumā uz rietumiem, ziemeļrietumiem.</p> <p>2)x359330/y6251691 bungoja, vēlāk izvairās.</p> <p>3)x359428/y6251825 (bebru dīķis), atlido un bungo 1 tēviņš.</p> <p>3)x355347/y6252418 elektrotrase, pielido uz bungošanas atdarinājumu no Ruņupes ielejas mežaudzēm.</p> <p><b>15.05.</b> balss Gailišķes dīķa ziemeļu krastā, pārlido dīķi direnvidu virzienā</p> <p><b>17.05.</b> Gailišķes dīķa ziemeļu krasts, no rīta 200m uz ziemeļiem 1 ad bungo ilgstoši. Pielido cits teritoriāls putns, kas brīdi bugo dīķa dienvidu, rietumu malā.</p> <p><b>8.08.</b> upes ielejā x358074/y6251649 ad bungo. Bungo arī 9.08.</p> <p><b>9.08.</b> x357395/y6251551 bungo agri no rīta, teritorija.</p> <p>25.09. kokos Gailišķes dīķa ziemeļu krastā, pārlido dīķi dienvidu virzienā</p>
18	Sila cīrulis <i>Lullula arborea</i>	+	+	-	1	Mežmalas, izcirtumi, sausas lauces	<b>16.05.</b> 1T dzied Gailišķes dīķa ziemeļu malas klajumā
19	Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>	+	+	-	10-30	Mitri veci lapu koku un jaukti meži	<p><b>16.05.</b> 1)x355135/6252115 –Dzied</p> <p>2) strauts no Gailišķes dīķa -lex dzied</p> <p>3) x358883/6252305 –Dzied</p> <p><b>16., 17.05 un 20.,21.06.</b> novēroti dziedam arī x355365/y252466 , x355431/y252664 x355690/y252513, x355712/y252690 x356796/y252209, x356656/y251582 x356794/y251389, x356966/y251267 x358701/y252323, x359006/y252148 x359167/y251838, x359275/y251852 x359678/y251928, x360834/y252241</p>
20	Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	+	+	-	2-3	Krūmāji lauksaimniec ības ainava	17.05. 1 ex Gailišķes dīķa rajonā, bet 21.06. 2T x356529/y251444

### 3.7. Pielikums

Ar automātisko ultraskaņas detektoru D-500 konstatēto sikspārņu sugu vai ģinšu novērojumi (novērošanas datumi, vietas un ierakstīto pārlidojumu (failu) skaits)

Datums	Vieta	Failu n.	PNAT	MDAU	ENIL	PNAT/ PPIP	PPIP	MYO	NNOC	NYC/ VESP	EPT/ VES	VMUR	MDAS/ PNAT	MYO/ PLEC	PAUR
16./17.06.2014	Izcirtums netālu no Mazgramzdas tilta	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17./18.06.2014	Tilts pie 1. susuru parauglaukuma	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
27./28.06.2014	Plepju dzirnavas	26	11	0	0	2	1	11	0	0	0	0	0	0	0
28./29.06.2014	Gailišķes ezers	118	34	70	13	0	0	4	2	1	2	1	0	0	0
29./30.06.2014	Jaunaudze pie Ozolbunču tilta	92	9	0	94	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
15./16.07.2014	Gailišķes ezers	270	193	92	34	26	29	10	1	0	0	0	18	0	0
16./17.07.2014	Augstsprieguma līnija pie 1. susuru parauglaukuma	36	4	0	9	1	0	1	0	0	5	8	0	7	2
17./18.07.2014	Ruņas krasts uz R no Mazgramzdas	30	3	0	10	1	0	15	0	0	0	0	0	2	1
		576	256	163	160	30	30	42	5	1	7	9	18	9	3

Sugu apzīmējumi: PNAT – Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*, MDAU – ūdeņu naktssikspārnis *Myotis daubentonii*, ENIL – ziemeļu sikspārnis *Eptesicus nilssonii*, PNAT/PPIP – Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii* vai pundursikspārnis *Pipistrellus pipistrellus*, PPIP - pundursikspārnis *Pipistrellus pipistrellus*, MYO – līdz sugai nenoteikts *Myotis* ģints sikspārnis, NNOC – rūsganais vakarsikspārnis *Nyctalus noctula*, NYC/VESP – nenoteikts vakarsikspārņu ģints *Nyctalus* sikspārnis vai divkrāsainais sikspārnis *Vespertilio murinus*, MDAS/PNAT dīķu naktssikspārnis *Myotis dasycneme* vai Natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*, MYO/PLEC – nenoteikts naktssikspārņu ģints *Myotis* sikspārnis vai garausainais sikspārnis *Plecotus auritus*, PAUR – garausainais sikspārnis *Plecotus auritus*

## 3.8. pielikums

## Bebru dambju atrašanās vietas Ruņā

nr.	x koord.	y koord.	piezīmes, augstums	datums
1	359911	6252838		2014.06.28.
2	359744	6252743		2014.06.28.
3	359656	6252840		2014.06.28.
4	359364	6252814		2014.06.28.
5	358984	6252749		2014.06.29.
6	357210	6251359		2014.06.29.
7	357235	6251445		2014.06.29.
8	357264	6251491		2014.06.29.
9	357235	6251642	mazs	2014.06.29.
10	357272	6251680		2014.06.29.
11	357176	6251837	Diždambis	2014.06.29.
12	357157	6251952	mazs	2014.06.29.
13	357028	6252438	70CM	2014.07.15.
14	356891	6252472	50CM	2014.07.15.
15	356780	6252530	50CM	2014.07.15.
16	356717	6252524	30CM	2014.07.15.
17	356678	6252470	30CM	2014.07.15.
18	356566	6252458	10CM	2014.07.15.
19	356031	6252668	US BD10CM vecs	2014.07.15.
20	355924	6252689	0	2014.07.15.
21	355770	6252654	100CM	2014.07.15.
22	355205	6252841	40CM	2014.07.15.
23	355194	6252713	20CM	2014.07.15.
24	355225	6252554		2014.07.15.
25	355168	6252403	80CM	2014.07.15.
26	355057	6252379	20CM	2014.07.15.
27	355036	6252291	10CM	2014.07.15.
28	358985	6252742	100CM	2014.07.16.
29	359063	6252702	50CM	2014.07.16.
29a	358913	6252566	0vecs	2014.07.16.
30	358851	6252405	10CM vecs	2014.07.16.
31	358644	6252262	70	2014.07.16.
32	358638	6252260	20CM	2014.07.16.
33	358610	6252038	100	2014.07.16.
34	358615	6251989	0	2014.07.16.
35	358609	6251838		2014.07.16.
36	358541	6251817	10	2014.07.16.
37	358401	6251802	5	2014.07.16.
38	358255	6251893	60	2014.07.16.
39	358255	6251913	vecs 10	2014.07.16.
40	358222	6251913	50	2014.07.16.
41	358123	6251911	30	2014.07.16.
42	358061	6251885	0 vecs	2014.07.16.
43	357980	6251857	50	2014.07.16.
43a	358082	6251706	70	2014.07.16.
44	357949	6251505		2014.07.16.
45	358005	6251484		2014.07.16.



46	357994	6251401	10	2014.07.16.
47	357774	6251323	80	2014.07.16.
48	357646	6251284	40	2014.07.16.
49	357620	6251308		2014.07.16.
50	357546	6251364	20	2014.07.16.
51	357426	6251273	40	2014.07.16.
52	357392	6251267	10vec	2014.07.16.
53	354689	6252041	70	2014.07.17.
54	354686	6252041	vec10	2014.07.17.
55	354510	6251586	10	2014.07.17.
56	354479	6251429	5	2014.07.17.
57	354471	6251353	50	2014.07.17.
58	354472	6251348	10	2014.07.17.
59	354524	6251132	5	2014.07.17.
60	354292	6250568	60	2014.07.17.

### 3.9. Pielikums

Parauglaukumos 2014. gada septembrī konstatētie mazie susuri (I. Priednieces dati)

Datums	Teritorija/pārbaudīto būrus skaits	Novērojumi
25.09.2014	1. parauglaukums/1	no būra izbēg 3 susuri
25.09.2014	2. parauglaukums/4	1. - zīlītes ligzda; 2. - mīga ar beigtu susuri, ievākts; 3. - 2 susuri; 4. - zīlītes ligzda, 2 ozolzīles, no kurām viena iegrauzta.
26.09.2014	1. parauglaukums/5	1. - 1 susuris; 2. - 2 susuri 3. - 2 dzīvnieki (susuri vai peles) 4. - tukša mīga, visticamāk, susuru; 5. - vismaz 2 susuri. Būris kontrolēts arī 25. septembrī

1. parauglaukuma koord. x 355493 y 6252631 (Priekules nov.)
2. parauglaukuma koord. x 360447 y 6252573 (Vaiņodes nov.)