

# Dabas lieguma “Garkalnes meži” dabas aizsardzības plāns

Teritorija atrodas Rīgas rajona Garkalnes pagasta un Vangažu pilsētas pašvaldību teritorijā.

Plāns izstrādāts laika periodam no 2004. gada līdz 2009. gadam.

Izstrādātāji:

SIA “*Estonian, Latvian & Lithuanian Environment*”

Rīga 2005. gada maijs

<b>IEVADS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. APRAKSTS</b> .....	<b>5</b>
1.1. TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS .....	5
1.1.1. Latvijas normatīvie dokumenti .....	5
<i>Vides un dabas aizsardzība</i> .....	5
<i>Aizsargjoslas</i> .....	8
<i>Nemeža zemes</i> .....	8
<i>Medības</i> .....	8
<i>Tūrisms</i> .....	8
<i>Teritoriju plānojumi un īpašuma tiesības</i> .....	9
1.1.2. Starptautiskās saistības .....	10
1.1.3. Īpašumu struktūra .....	11
1.2. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU .....	11
1.2.1. Atrāšanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes .....	11
1.2.2. Esošais dabas lieguma zonējums .....	13
1.2.3. Apsaimniekošanas infrastruktūra .....	13
1.2.4. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture .....	14
1.2.5. Kultūrvēsturiskais raksturojums .....	14
1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls .....	15
1.3. TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS .....	15
1.3.1. Klimats .....	15
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija .....	16
1.3.3. Hidroloģija .....	16
1.3.4. Augšnes .....	16
1.4. TERITORIJAS BIOĻOĢISKAIS RAKSTUROJUMS .....	17
1.4.1. Flora .....	17
1.4.2. Fauna .....	18
Putni .....	18
Abinieki, rāpuļi, zivis .....	25
Bezmugurkaulnieki .....	25
1.4.3. Biotopi .....	27
1.5. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS .....	27
1.5.1. Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība) .....	27
1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi .....	28
Tūrisms un atpūta .....	28
Lauksaimniecība .....	28
Mežsaimniecība .....	28
Citi teritorijas izmantošanas veidi .....	29
1.6. BIBLIOGRĀFIJA .....	30
<b>2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS</b> .....	<b>32</b>
2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	32
2.2. BIOTOPĪ KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	32
2.3. SUGAS KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI .....	34
Ligzdošanas vietas apdraudošie faktori .....	38

Barošanās vietas apdraudošie faktori .....	39
Citi traucējošie faktori .....	40
2.5. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS.....	41
<b>3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI.....</b>	<b>42</b>
3.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA MĒRĶI.....	42
3.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM.....	42
<b>4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....</b>	<b>43</b>
4.1. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....	43
<i>Dabas vērtību saglabāšana</i> .....	43
<i>Lieguma pārvaldība</i> .....	46
Prioritāte .....	47
4.2. ĪTEICAMĀIS TERITORIJAS ZONĒJUMS .....	49
<b>5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA .....</b>	<b>50</b>
5.1. PLĀNA IEVIEŠANAS PRAKTISKIE ASPEKTI.....	50
5.2. PLĀNA ATJAUNOŠANA .....	50
5.3. NEPIECIEŠAMIE GROZĪJUMI TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ.....	50
5.4. ĪTEIKUMI INDIVIDUĀLAJĒM AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMIEM.....	51

## Ievads

Dabas aizsardzības plānu (DAP) "Garkalnes mežiem" 2003. gadā izstrādāja SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" pēc Dabas aizsardzības pārvaldes pasūtījuma. Perspektīvās Natura 2000 vietas "Garkalnes meži" galvenās dabas vērtības ir lielais aizsargājamo putnu sugu blīvums, putnu sugu daudzveidība un tiem piemērotās dzīvotnes.

Darbs pie dabas aizsardzības plāna izstrādes tika veikts atbilstoši 1993. gada 2. marta likumam "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām", 2003. gada 22. jūlija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 451. "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi", Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (tagad – Vides ministrijas) 2002. gada 4. jūlija rīkojumam Nr. 120 "Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai". Uz sagatavotā DAP pamata tika izstrādāti priekšlikumi dabas lieguma individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādei.

Izstrādājot DAP, tiek meklēts kompromiss starp dabas aizsardzības prasībām un teritorijas apsaimniekotāju interesēm. Lai apkopotu ierosinājumus no ieinteresētajām pusēm un informētu tās par dabas aizsardzības plānu nepieciešamību un nozīmi, DAP izstrādes sākumā (2003. gada 14. martā) Garkalnes pagasta padomē tika organizēta informatīva sanāksme.

Notikušas arī vairākas dabas aizsardzības plāna uzraudzības grupas sanāksmes – 2003. gada 5. jūnijā, 19. augustā, 5. novembrī un 2. decembrī. Dabas aizsardzības plāna sabiedriskā apspriešana notikusi 2004. gada 26. februārī. Bez tam notikušas arī vairākas ieinteresēto pušu un ekspertu tikšanās. Sanāksmju protokoli un vēstules - 7. pielikumā.

DAP tapšanā tika izmantoti jau esošie dati par teritoriju, kā arī iegūti jauni dati, apsekojot teritoriju. Teritoriju apsekoja dažādu nozaru biologi (botāniķi, entomologs, herpetologs, ornitologs) un vides zinātņu speciālisti.

# 1. Apraksts

## 1.1. Teritorijas juridiskās saistības

### 1.1.1. Latvijas normatīvie dokumenti

#### *Vides un dabas aizsardzība*

**Vides aizsardzības politikas plāns Latvijai.** Akceptēts Ministru Kabinetā (turpmāk MK) 25.04.1995.

Vides aizsardzības politikas plāns nosaka vides aizsardzībai attīstības stratēģiju Latvijā. Tā formulē vides aizsardzības politikas mērķi nākamajiem 20-30 gadiem, tajā uzskaitīti principi, uz kuriem šai politikai jābalstās, un līdzekļi, ar kuriem tā ieviešama. Vides aizsardzības politikas plānā tiek apskatītas arī prioritārās vides aizsardzības problēmas un veikta to analīze.

**Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma.** Akceptēta MK 16.05.2000.

Bioloģiskās daudzveidības nacionālās programmas uzdevums Latvijā ir veicināt dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu vienlaikus aizsargājot dabu, vadīt dabas aizsardzības darbu no valdības līmeņa līdz pašvaldībām un iedzīvotājiem, kuru dzīvesveids ir cieši saistīts ar dabu, nodrošināt Latvijas starptautisko saistību izpildi, palīdzēt ārvalstu un vietējiem uzņēmējiem saskaņot prioritātes investīcijām un tehniskās palīdzības projektiem.

Likums **“Par vides aizsardzību”** (06.08.1991. grozījumi 22.05.1997., 20.06.2000., 20.12.2001., 24.10.2002., 15.05.2003. un 07.04.2004) nosaka resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, Latvijas Republikas iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt vides informāciju un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā.

Likums **“Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”** (02.03.1993. grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002. un 20.11.2003.) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

**“Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”** (MK noteikumi Nr. 415, 22.07.2003.) – nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajās.

**“Noteikumi par dabas liegumiem”** (MK noteikumi Nr. 212, 15.06.1999., grozījumi 26.06.2001., 21.10.2003. un 08.04.2004.) nosaka dabas liegumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu.

**“Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā”** (MK noteikumi Nr. 199, 28.05.2002.) nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanai Latvijā. Noteikumu

2. punkts nosaka, ka par Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000), ņemot vērā zinātnisko informāciju, var noteikt tikai tādu teritoriju, kura atbilst šādiem nosacījumiem:

- tajā ir sastopami viens vai vairāki normatīvajos aktos noteiktie īpaši aizsargājamo biotopu veidi vai viena vai vairākas normatīvajos aktos noteiktās īpaši aizsargājamās sugas un to dzīvotnes;
- atbilstoši šo noteikumu 3. un 4. punktā noteiktajiem kritērijiem tā ir vai varētu būt nozīmīga attiecīgo īpaši aizsargājamo biotopu veidu vai īpaši aizsargājamo sugu un to dzīvotņu turpmākajā aizsardzībā un saglabāšanā;
- teritorija normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir noteikta par valsts nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vai mikroliegumu.

**“Par Latvijas Natura 2000 - Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu”** (13.04.2004 Vides ministrijas rīkojums Nr. 102) apstiprina to īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu, kas atzītas par Natura 2000 teritorijām - t.i. teritorijām, kas ir izveidotas Eiropā aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzībai.

**“Līgumu slēgšanas kārtība īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības nodrošināšanai”** (MK noteikumi Nr. 247, 25.07.2000.) nosaka līgumu slēgšanas kārtību īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības, izmantošanas un dabas aizsardzības plāna prasību ievērošanas nodrošināšanai. Saskaņā ar noteikumu 3. punktu līgumu savstarpēji var slēgt šādi līgumslēdzēji:

- fiziska vai juridiska persona, kuras īpašumā vai tiesiskā valdījumā, vai lietojumā atrodas aizsargājamā teritorijā esošs zemesgabals;
- vietējā pašvaldība;
- reģionālā vides pārvalde vai aizsargājamās teritorijas pārvaldes institūcija (ja tāda ir izveidota).

Gadījumos, ja attiecīgais zemesgabals pieder pašvaldībai, saskaņā ar noteikumu 4. punktu līgumu savstarpēji slēdz šādi līgumslēdzēji:

- zemesgabala tiesiskais valdītājs vai lietotājs, vai pašvaldība;
- reģionālā vides pārvalde vai aizsargājamās teritorijas pārvaldes institūcija (ja tāda ir izveidota).

**“Sugu un biotopu aizsardzības likums”** (16.03.2000.) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā.

**“Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”** (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus.

**“Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”** (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000.) nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi.

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

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr. 7 **“Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika”** (09.11.2001.) izstrādāta, pamatojoties uz **“Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem”**. Saskaņā ar šo instrukciju, tā saukto atslēgas biotopu jeb dabisko meža biotopu aizsardzībai var izveidot mikroliegumus.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas rīkojumā Nr. 22 **“Par nozaru ekspertu sarakstu, kuri tiesīgi sniegt atzinumus par mikroliegumu izveidošanu”** (20.01.2003.) uzskaitīti eksperti, kas ir kompetenti izvērtēt nepieciešamību izveidot mikroliegumus attiecīgajai sugai vai biotopam.

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

**“Meža likums”** (24.02.2000., grozījumi 13.03.2003) – tā mērķis ir regulēt visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus.

**“Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā”** (MK noteikumi Nr. 189, 08.05.2001., grozījumi 26.02.2002) nosaka meža apsaimniekošanas vispārējās dabas aizsardzības prasības.

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

**“Meža atjaunošanas noteikumi”** (MK noteikumi Nr. 398, 11.09.2001., grozījumi 06.11.2001.) nosaka meža atjaunošanas termiņus atsevišķiem meža augšanas apstākļu tiptiem, kritērijus, pēc kuriem mežaudzi atzīst par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes (jaunaudzes) kopšanas pārbaudes kritērijus.

**“Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā”** (MK noteikumi Nr. 217, 29.05.2001., grozījumi 03.07.2001) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā.

**“Meža zemes transformācijas kārtība”** (MK noteikumi Nr. 94, 27.02.2001.) nosaka meža zemes transformācijas nosacījumus un meža zemes transformācijas atļaujas saņemšanas kārtību, kā arī valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību par dabiskās meža vides iznīcināšanu transformācijas dēļ.

**“Mežam nodarīto zaudējumu noteikšanas kārtība”** (MK noteikumi Nr. 228, 29.04.2003.) nosaka kārtību, kādā aprēķina mežam nodarītos zaudējumus, kuri radušies, pārkāpjot prasības, kas noteiktas normatīvajos aktos par meža apsaimniekošanu un izmantošanu.

**“Kārtība koku ciršanai ārpus meža zemes”** (MK noteikumi Nr. 416, 28.11.2000.) nosaka kārtību koku ciršanai ārpus meža zemes, t. sk. to, ka īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās ārpus meža zemes esošo koku ciršanu saskaņo ar attiecīgās administratīvās teritorijas reģionālo vides pārvaldi un vietējo pašvaldību.

### *Aizsargjoslas*

**“Aizsargjoslu likums”** (05.02.1997., grozījumi 12.04.2002. un 19.06.2003.) nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, saimnieciskās darbības ierobežojumus aizsargjoslās. Aizsargjoslu uzdevums ir aizsargāt dažāda veida (gan dabiskus, gan mākslīgus) objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību vai pasargāt vidi un cilvēku no kāda objekta kaitīgās ietekmes.

**“Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu noteikšanas metodika”** (MK noteikumi Nr. 284, 04.08.1998.) regulē aizsargjoslu noteikšanas kārtību, apzīmēšanu dabā, vides aizsardzības prasības aizsargjoslās.

### *Nemeža zemes*

**“Lauksaimniecībā izmantojamās zemes transformācijas nosacījumi un zemes transformācijas atļauju izsniegšanas kārtība”** (MK noteikumi Nr. 385, 28.08.2001.) nosaka lauksaimniecībā izmantojamās zemes transformācijas nosacījumus, kas jāievēro, lauksaimniecībā izmantojamo zemi pārveidojot par lauksaimniecībā neizmantojamu zemi, un zemes transformācijas atļaujas izsniegšanas kārtību.

### *Medības*

**“Medību likums”** (08.07.2003.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā.

**“Medību noteikumi”** (MK noteikumi Nr. 760, 23.12.2003., grozījumi 23.03.2004) nosaka medīšanas termiņus medījamām sugām un nepieciešamo medību dokumentāciju.

### *Tūrisms*

**“Tūrisma likuma”** (17.09.1998., grozījumi 07.10.1999., 24.01.2002. un 07.02.2003.) mērķis ir radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmējsabiedrības) darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses; likums definē dabas tūrismu.



## ***Teritoriju plānojumi un īpašuma tiesības***

**“Teritorijas plānošanas likuma”** (12.06.2002., grozījumi 27.12.2002. un 10.04.2003) mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu.

Likuma **“Par zemes lietošanu un zemes ierīcību”** (21.06.1991., grozījumi 27.04.1993. un 10.11.1994.) uzdevums ir aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus. Saskaņā ar likuma 30. pantu, zemes lietotājiem ir pienākums:

- nodrošināt zemes izmantošanu atbilstoši tiem mērķiem un noteikumiem, kādi paredzēti, to piešķirot;
- aizsargāt dabas un kultūrvēsturiskos pieminekļus, ievērot īpaši aizsargājamo dabas objektu un to aizsargjoslu izmantošanas režīmu.

**“Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu noteikšanas un sistematizācijas kārtība”** (MK noteikumi Nr. 344, 31.07.2001., grozījumi 26.03.2002.) reglamentē kārtību, kādā nosakāmi un sistematizējami nekustamā īpašuma lietošanas mērķi.

Likums **“Par nekustamā īpašuma nodokli”** (17.06.1997., grozījumi 13.11.1997., 21.10.1998., 21.01.1999., 25.11.1999., 23.11.2000., 22.11.2001., 12.12.2002. un 20.06.2003.) nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus. Saskaņā ar likuma 1. panta 2. daļas 5. punktu, ar nekustamā īpašuma nodokli neapliek zemi īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, kurās ar likumu aizliegta saimnieciskā darbība, un šajās teritorijās esošās dabas aizsardzībai izmantojamās ēkas. Savukārt, līdz 2003. gada 31. decembrim ar nodokli neapliek ēkas un būves, kuras izmanto dabas aizsardzības vajadzībām (pārejas noteikumu 9<sup>1</sup>. punkts).

**“Lauku apvidu zemes kadastrālās vērtēšanas noteikumi”** (MK noteikumi Nr. 341, 31.07.2001., grozījumi 11.12.2001., 01.04.2003.) nosaka vienotu kārtību, kādā veicama lauku apvidu zemes kadastrālā vērtēšana, zemes kadastrālās vērtības samazināšanas kārtību, ņemot vērā apgrūtinājumus, kas ierobežo zemes izmantošanu. Noteikumi nosaka, ka

Pašvaldību teritorijās, kurās nav izstrādāti zemes vērtību zonējumi, zemes vienībai, kurai ir reģistrēti zemes izmantošanas ierobežojumi, zemes kadastrālo vērtību samazina. Atbilstoši noteikumu 50. punktam, ja mežaudzei ir saimnieciskās darbības ierobežojumi (ciršanas ierobežojumi), meža zemes kvalitātes novērtējumu samazina:

- par 100 %, ja aizliegta galvenā cirte un kopšanas cirte;
- par 50 %, ja aizliegta galvenā cirte vai kailcirte.

**“Nekustamā īpašuma kadastrālās vērtības aktualizācijas kārtība”** (MK noteikumi Nr. 343, 31.07.2001.) nosaka kārtību, kādā aktualizējama īpašuma kadastrālā vērtība, ja tā mainījies.

**“Būvniecības likums”** (30.08.1995., grozījumi 27.02.1997., 01.10.1997., 07.03.2002., 27.02.2003., 13.03.2003., 31.03.2004) nosaka būvniecības dalībnieku savstarpējās attiecības, kā arī viņu tiesības un pienākumus būvniecības procesā un atbildību par būvniecības rezultātā tapušās būves atbilstību tās uzdevumam, ekonomiskajam izdevīgumam, paredzētajam kalpošanas ilgumam un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, kā arī valsts pārvaldes un pašvaldību institūciju kompetenci attiecīgajā būvniecības jomā.

Būvniecības ierobežojumus atsevišķos zemes gabalos reglamentē likumi, Ministru kabineta noteikumi, vietējās pašvaldības teritorijas plānojums un detālais plānojums. Būvniecības ierobežojumus var nostiprināt zemesgrāmatās kā īpašuma lietošanas tiesību aprobežojumus.

### 1.1.2. Starptautiskās saistības

Riodežaneiro konvencija “**Par bioloģisko daudzveidību**”, kurai Latvija pievienojās ar likumu „Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību” (08.09.1995). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bonnas konvencija “**Par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību**”, kas ratificēta ar likumu „Par 1979. gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību (25.03.1999)”. Konvencijas uzdevums ir migrējošo sugu saglabāšana un šim mērķim lietojamo pasākumu saskaņošana starp areāla valstīm, un, kur tas iespējams, sevišķu uzmanību veltot tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kā arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides saglabāšanai.

Bernes konvencija “**Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību**”, kas Latvijā ratificēta ar likumu „Par 1979. gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (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. Īpaša uzmanība pievērsta apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

#### **Eiropas savienības Direktīva par savvaļas putnu aizsardzību 79/409/EEC.**

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

#### **Eiropas savienības Direktīva par sugu un biotopu aizsardzību 92/43/EEC.**

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

### **1.1.3. Īpašumu struktūra**

Plānotās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas robežās zemes kadastra numuri piešķirti aptuveni 69 zemes vienībām (3. pielikums), no kurām 30 ir privātas (kopā – 276 ha jeb 15% teritorijas), 9 ir Rīgas domes īpašums (355 ha jeb 20%), bet 30 – pašvaldības vai valsts īpašums (1096 ha jeb 61%). Daļā teritorijas tiek plānota vairāku savrupmāju celtniecība.

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

### **1.2.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātes**

„Garkalnes meži” atrodas Rīgas rajona Garkalnes pagasta un Vangažu pilsētas teritorijā (1. attēls). Teritorijas platība - 1784 ha (1726 ha Garkalnes pagastā un 58 ha Vangažu pilsētā). Teritorijas robežas attēlotas 2. pielikumā. Lieguma teritorija sastāv no divām daļām, no kurām viena atrodas uz ziemeļrietumiem (139 ha), bet otra – uz dienvidaustrumiem (1645 ha) no apdzīvotās vietas Garkalnes (robežshēma 6. pielikumā).

Praktiski visu dabas lieguma teritoriju aizņem meža zemes. Tikai teritorijas dienvidrietumu daļā nelielās platībās atrodas Krievupei pieguļošas pļavas, kuras jau vairākus gadus netiek apstrādātas. Cauri lieguma teritorijai stiepjas valsts nozīmes šoseja Rīga – Veclaicene (A2) un dzelzceļa līnija Rīga – Sigulda.

Lieguma koordinātas pēc Latvijas ģeodēziskās sistēmas jeb Latvijas koordinātu sistēmas (LKS – 92) ir X - 527935 un Y – 323818.

1. attēls

### 1.2.2. Esošais dabas lieguma zonējums

Līdz šim teritorijai īpaši aizsargājamās dabas teritorijas zonējums nav izveidots. Zonējuma priekšlikumi ietverti 4.2. nodaļā un 5. pielikumā.

### 1.2.3. Apsaimniekošanas infrastruktūra

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (02.03.1993.) nosaka pienākumu sadalījumu īpaši aizsargājamo teritoriju aizsardzībā un saglabāšanā. Likums nosaka šādu aizsargājamo teritoriju pārvaldes sistēmu:

- to aizsargājamo teritoriju pārvaldi, kurām nav savas pārvaldes institūcijas (administrācijas), realizē pašvaldības (šajā gadījumā – Garkalnes pagasta padome un Vangažu pilsētas dome);
- dabas aizsardzības un saimniecisko interešu saskaņošanai pēc atbildīgā ministra priekšlikuma var izveidot aizsargājamās teritorijas konsultatīvo padomi, kuras nolikumu apstiprina Ministru kabinets, bet personālsastāvu — atbildīgais ministrs.

Saskaņā ar Vides ministrijas rīkojumu (Nr. 80 / 06.05.2002.) „ Par Dabas aizsardzības pārvaldes nolikumu”, teritorijas pārvaldi koordinē Dabas aizsardzības pārvalde.

Lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli īsteno Lielrīgas reģionālā vides pārvalde un Vides valsts inspekcija.

Likums “Par īpaši aizsargājamās dabas teritorijām” (02.03.1993.) nosaka, ka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju monitoringu organizē un koordinē Latvijas Vides aģentūra. Būtiski ir arī minētā likuma “Par īpaši aizsargājamās dabas teritorijām” 24. pantā noteiktie jebkura zemes īpašnieka un lietotāja pienākumi īpaši aizsargājamā dabas teritorijā. Saskaņā ar šo pantu:

“Zemes īpašnieka un lietotāja pienākums ir:

- 1) nodrošināt aizsargājamo teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu un veikt attiecīgajās teritorijās aizsardzības un kopšanas pasākumus;
- 2) ziņot aizsargājamās teritorijas pārvaldes institūcijai, reģionālās vides pārvaldei un pašvaldībai par esošajām vai iespējamām izmaiņām dabas veidojumos, kā arī aizsardzības un izmantošanas noteikumu pārkāpumiem.”

Dabas lieguma apsaimniekošanas režīms zināmā mērā ierobežo zemes īpašnieku rīcības brīvību, taču Civillikuma (28.01.1937.) 1082. pants nosaka: “Īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumu noteic vai nu likums, vai tiesas lēmums, vai arī privāta griba ar testamentu vai līgumu, un šis aprobežojums var attiekties kā uz dažu lietu tiesību piešķiršanu citām personām, tā arī uz to, ka īpašniekam jāatturas no zināmām lietošanas tiesībām, vai arī jāpacies, ka tās izlieto citi.” Šādus ierobežojumus pieļauj arī Satversmes 105. pants: “Ikvienam ir tiesības uz īpašumu. Īpašumu nedrīkst izmantot pretēji sabiedrības interesēm. Īpašuma tiesības var ierobežot vienīgi saskaņā ar likumu.”

Atbilstoši Meža likumam (24.02.2000.), meža nozarē valsts pārvaldes funkcijas veic Valsts meža dienests, kas uzrauga visos Latvijas mežos to normatīvo aktu ievērošanu, kuri regulē

meža apsaimniekošanu un izmantošanu. Minētajā teritorijā - Valsts meža dienesta Rīgas virsmežniecības Baltezera mežniecība.

Valsts meža apsaimniekošanu un aizsardzību veic valsts akciju sabiedrības "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes mežsaimniecība. Daļu mežu apsaimnieko "Rīgas meža aģentūra".

Savukārt teritorijā nepieciešamos papildus īpaši aizsargājamo putnu sugu zinātniskos pētījumus organizē un koordinē Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

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

Jau vairākus gadu desmitus ir zināms, ka mežos Garkalnes apkārtnē ligzdo zaļā vārna (*Coracias garrulus*). Pēdējos gados būtiskākie teritorijas kā putniem nozīmīgas vietas pētījumi veikti, izstrādājot Latvijas ligzdojošo putnu atlantu, zaļas vārnas aizsardzības pasākumu plānu un bakalaura un maģistra darbus par dotajā teritorijā sastopamajiem putniem (Račinskis 2000b, Ratfelders 2001). Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas "Garkalnes meži" izveidošanas ierosinājums tapis projekta "Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu" laikā. Projekta norises laiks ir 2001 - 2003. gads. Teritorijas izveides pamatojums – 1. pielikumā.

Kopš 1999. gada Garkalnes mežos Latvijas Ornitoloģijas biedrība (LOB) veic zaļo vārnu un citu lielo dobumperētāju putnu sugu aizsardzības pasākumus. Tie ietver speciālu būru izlikšanu un kontroli, kā arī ligzdošanas vietu saglabāšanu, dabā iezīmējot dobumainos kokus kā *ekoloģiskos kokus* un ierosinot izveidot mikroliegumus meža nogabalos ap zaļo vārnu un meža baložu dobumiem.

No 1999. līdz 2001. gadam LOB iesniedza trīs secīgus priekšlikumus mikroliegumu izveidošanai reto un apdraudēto putnu sugu aizsardzībai Garkalnes mežos. Ar Valsts meža dienesta 2000. gada 13. novembra rīkojumu Nr. 289 tika apstiprināta īpaši aizsargājamo iecirkņu – mikroliegumu izveidošana Rīgas virsmežniecības Baltezera mežniecībā 56% platībā no LOB 1999. gada 16. decembra ieteikumā norādītās teritorijas, jo pārējie aizsardzībai ieteiktie nogabali pēc jaunā mežu administratīvā dalījuma atradās Rīgas mežu aģentūras pārziņā. Uz to aizsardzību attiecās trešais LOB ierosinājums (17.02.2001).

Līdz šim teritorijas lielākā daļa pārsvarā izmantota mežsaimniecībai. Teritorijas dienvidu daļa padomju gados izmantota militārām vajadzībām – kā munīcijas glabātuve. Pēc Latvijas Republikas atjaunošanas zeme sadalīta privātpersonām apbūvei. Teritorijas apbūvei 2002. gadā izstrādāts detālpilnplānojums.

2004. gada 8. aprīlī ar MK noteikumu "Par dabas liegumiem" grozījumiem teritorija iegūst valsts nozīmes dabas lieguma statusu. Dabas liegums "Garkalnes meži" iekļauts Natura 2000 vietu sarakstā.

#### **1.2.5. Kultūrvēsturiskais raksturojums**

Dabas lieguma teritorijā kultūrvēsturisku objektu nav.

## 1.2.6. Kartogrāfiskais materiāls

Šī dabas aizsardzības plāna kartogrāfisko datu apstrādē, analīzē un vizualizēšanā izmantota ģeogrāfisko informācijas sistēmu (GIS) datorprogramma 'ArcGIS 8.2'. Attiecīgi visi šī plāna izstrādes laikā sagatavotie dati ir pieejami šīs programmas pamatformātā. Taču digitālos datus iespējams izmantot arī citās grafiskajās programmās (AutoCad, CorelDraw, Microstation). Lauku darbos tika izmantota globālā pozicionēšanas sistēmas navigācijas iekārta (GPS) 'Garmin eTrex'.

Par kartogrāfisko pamatni datu sagatavošanā galvenokārt tika izmantoti sekojoši avoti:

- VZD Lielrīgas reģionālās nodaļas sagatavotā digitālā kadastra karte,
- VZD 1998. gadā izdotās Latvijas republikas satelītkartes mērogā 1 : 50 000 lapas ar numuriem 4311 (Rīga) , 4313 (Ādaži), 4312 (Ropaži), 4314 (Vangaži),
- SIA "Envirotech" datu bāze klientiem 2001. g.,
- Mežaudžu ierīcības plāns.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā 2003. gada vasarā tika veikta arī kartogrāfisko datu precizēšana dabā, apsekojot lieguma teritoriju. Kartogrāfiskie dati tika sagatavoti ar mēroga 1 : 25 000 precizitāti un piesaistīti Latvijas koordinātu sistēmai (LKS – 92).

## 1.3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

Lieguma teritorija sastāv no divām daļām, no kurām viena atrodas uz dienvidaustrumiem (1. teritorija - 1674 ha), bet otra – uz ziemeļrietumiem (2. teritorija - 139 ha) no apdzīvotās vietas Garkalnes. Lieguma robeža pamatā noteikta pa meža kvartālu un nogabalu robežām. Atsevišķās vietās teritorija sakrīt ar "Rīgas ūdens" noteikto Remberģu un Baltezera ūdensgūtnes stingrā režīma aizsargjoslām.

Apkārtnes ainavā dominē meži. Tikai teritorijas dienvidrietumu daļā gar Krievupi nelielās platībās sastopamas dabiskās pļavas. 1. teritorijas dienvidu daļā (uz dienvidiem no Garkalnes) atrodas bijusī militārā teritorija (munīcijas glabātuve). Garkalnes mežos daudzviet sastopami lineārie ainavu elementi (ceļš, dzelzceļš, elektrolīnijas utt.), kas ievērojami safragmentē teritorijas ekosistēmu.

### 1.3.1. Klimats

Klimatiskie apstākļi Garkalnes apvidū līdzīgi kā Latvijas iekšzemes rajonos. Teritorijas apkārtnē gada vidējais nokrišņu daudzums ir 700 mm gadā. Vidējā gaisa temperatūra janvārī ir – 5 °C, bet jūlijā + 17 °C. Vidējais bezsala periods gaisā ir 145 dienas. Pirmā rudens salnas gaisā parādās ap 5. oktobri, bet pēdējās pavasara - ap 15. maiju, (Latvijas Padomju enciklopēdija, 5<sub>2</sub> sējums, 1984). Valdošie ir dienvidu, dienvidrietumu vēji. Vēja ātrumus ievērojami bremsē apvidus lielais mežainums.

### 1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Kvartāra sega teritorijas apvidū svārstās no 30 m Garkalnes apkārtnē līdz pat 10 m un vietām arī mazāk pārējā teritorijā. Kvartāra segu veido augšpleistocēna Latvijas svītas eolie nogulumi, Baltijas ledusezera nogulumi un halocēna eolie nogulumi. Krievupes ielejā sastopami aluviālie nogulumi, savukārt mitrākajās vietās (1. teritorijas austrumu daļā) arī purvu nogulumi. Kvartāra nogulumi pamatā sastāv no smilšaina materiāla – smalkas smilts, aleirītiem utt. Teritorija atrodas bijušo Baltijas ledus ezera un ledāja malas sprostezeru vietā. Apvidus zemkvartāra virsmas reljefs ir līdzens, taču Garkalnes ciema apkārtnes daļa atrodas pamatiežu virsmas pazeminājumā. Pamatiežu virsmu veido Gaujas svītas smilšakmeņi un aleirītiski māli. (Latvijas ģeoloģiskā karte, M 1 : 200 000). Teritorijas apkārtnē atrodas dažādās pakāpēs izstrādāti grants un smilts karjeri. Lieguma teritorijā karjeru nav, taču tās austrumu daļā ir konstatētas potenciālas grants un smilts atradnes.

Teritorija atrodas Viduslatvijas zemienes apkšrajonā - Ropažu līdzenumā. Reljefs saposmots ar dažāda izmēra kāpu masīviem (Buļļu kalni u.c.). Aizsargājamās teritorijas absolūtais augstums mainās no 10 – 30 m vjl., pakāpeniski pieaugot no rietumiem uz austrumiem (2. pielikums - teritorijas satelītkarte). Teritorijas dienvidu daļā īsā posmā iestiepjas Krievupes ieleja, kurai šai posmā raksturīgi pārsvarā zemi krasti. Saimnieciskās darbības (ceļi, apbūve, karjeri utt.) rezultātā daļai teritorijas reljefs būtiski izmainīts. Bijušās munīcijas glabātuves vietās sastopamas dažādas mākslīgi veidotas reljefa mikroformas.

### 1.3.3. Hidroloģija

Teritorijas ziemeļu daļa ietilpst Gaujas upes baseinā, bet dienvidu daļa - Daugavas lielbaseinā. Ūdensšķirtne aptuveni iet pa šoseju Rīga – Sigulda – Igaunijas robeža. Liegumam īsā posmā tek cauri Mazās Juglas pieteka - Krievupe. Atsevišķās daļās (2. pielikums - teritorijas satelītkarte) pielikums mežu teritoriju tiek drenētas ar novadgrāvju palīdzību.

Teritorijai raksturīgs augsts gruntsūdens līmenis, pārsvarā ne dziļāk par 2 m. “Garkalnes mežu” apvidū konstatēti arī potenciālas ūdensgūtnes areāli. Tuvu teritorijas robežai atrodas ūdens dziļurbums (Baltezera ūdensgūtne), no kura tiek piegādāts ūdens Rīgas pilsētai.

### 1.3.4. Augsnes

Lielākoties “Garkalnes mežu” teritorijā dominē priežu meži ar tipiski podzolētajām, nabadzīgām smilts augsnēm. Lauksaimniecībā izmantojamo zemju teritorijā praktiski nav. Līdz ar to iekultivētas augsnes sastopamas atsevišķās vietās, piemāju sakņu dārzos. Zemākajās reljefa vietās (I. Teritorijas centrālajā un ziemeļrietumu daļā) sastopamas kūdras augsnes un kūdrainās podzolētās glejaugsnes. Krievupes ielejā šaurā joslā sastopamas aluviālās augsnes.



## 1.4. Teritorijas bioloģiskais raksturojums

### 1.4.1. Flora

Teritorijas flora apsekota 2003. gadā – dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā. Ņemot vērā teritorijas lielos izmērus, detāli floras pētījumi nav veikti. Ziņas par īpaši aizsargājamām sugām atrodamas projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketās.

“Garkalnes mežu” visa teritorija ietilpst Piejūras ģeobotāniskajā rajonā. Kā tas raksturīgi Piejūras ģeobotāniskajam rajonam, “Garkalnes mežu” lielāko teritorijas daļu aizņem priežu (*Pinus sylvestris*) meži. Mežus veido ne tikai skujkoki (priedes), bet arī daži lapkoki – galvenokārt bērzs (purva (*Betula pubescens*) un āra bērzs (*Betula pendula*)), retāk – apse (*Populus tremula*). Pamežā atrodams kadiķis (*Juniperus communis*).

Pamežā sastopami tādi sausam priežu mežam raksturīgi augi kā virši (*Calluna vulgaris*), brūklenes (*Vaccinium vitis-idea*), mellenes (*Vaccinium myrtillus*), melnās vistenes (*Empetrum nigrum*), mazāk - zilenes (*Vaccinium uliginosum*). Teritorijā esošajā izdegumā virši (*Calluna vulgaris*) veido plašas audzes.

Teritorijā sastopamas arī sausām pļāvām raksturīgas graudzāļu sugas – parastā smilga (*Agrostis tenuis*) liektā sariņsmilga (*Lerchenfeldia flexuosa*), kāpu nogāzēs sastopama zilganā kelērija (*Koeleria glauca*), auzenes (*Festuca sp.*), smiltāja grīslis (*Carex arenaria*) un pūkainā zemzālīte (*Lusula pilosa*).

Mežu zemsedzi veido sūnas un ķērpji. No ķērpjiem dominē kladinas (*Cladina sp.*) un Islandes cetrārija (*Cetraria islandica*). Vietām atrodamas arī kladonijas (*Cladonia sp.*).

Projekta “EMERALD” ekspedīciju laikā teritorijā konstatētas vairākas Eiropā un Latvijā aizsargājamas augu sugas - meža silpurene (*Pulsatilla patens*) (Eiropas Padomes 1992. g. 21. maija direktīva (92/43/EEC) “Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību”, 14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo sugu sarakstu”), bezdelīgactiņa (*Primula farinosa*) (Latvijas Sarkanās grāmatas 2. kategorija), čemuru palēks (*Chimaphila umbellate*) (Baltijas jūras reģiona sarkanā grāmata) un tumšsarkanā dzeguzene (*Epipactis atrorubens*) (Baltijas jūras reģiona sarkanā grāmata).

“Garkalnes mežu” teritorijā iespējams konstatēt arī kādu no staipekņu sugām, jo tās konstatētas blakus esošajā dabas liegumā “Buļļezers”. Buļļezera liegumā konstatētas šādas staipekņu sugas - parastais plakanstaipeknis (*Diphasiastrum complanatum*) (Eiropas Padomes 1992. g. 21. maija direktīva (92/43/EEC), Latvijas Sarkanās grāmatas 4. kategorija, 14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396), trejvārpu plakanstaipeknis (*Diphasiastrum tristachyum*) (Eiropas Padomes 1992. g. 21. maija direktīva (92/43/EEC), Latvijas Sarkanās grāmatas 4. kategorija, 14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396), vālišu staipeknis (*Lycopodium clavatum*) (Eiropas Padomes 1992. g. 21. maija direktīva (92/43/EEC), Latvijas Sarkanās grāmatas 4. kategorija) un palu staipeknītis (*Lycopodiella inundata*)

(Eiropas Padomes 1992. g. 21. maija direktīva (92/43/EEC), Latvijas Sarkanās grāmatas 2. kategorija, 14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396).

## **1.4.2. Fauna**

Dabas liegumā veikti galvenokārt putnu faunas pētījumi. Pieejamajās datu bāzēs praktiski nav informācijas par citām liegumā konstatētām dzīvnieku sugām. Faunas pētījumus vēlams turpināt dabas aizsardzības plāna atjaunošanas laikā.

### **Putni**

Teritorijai raksturīga Latvijas mūsdienų apstākļiem ļoti reta putnu sabiedrība - gan Latvijā izzūdošas klaju sausieņu un ekstensīvas mozaīkveida ainavas sugas (zaļā vārna, pupuķis, zaļā dzilna, stepes čipste, sila cīrulis, brūnā čakste u.c.), gan tipiskas, taču izņemot melno dzilnu, ne pārāk biežas meža sugas (melnā dzilna, meža balodis, bezdelīgu piekūns, bikšainais apogs). Kopā šeit konstatētas ligzdojam vismaz 11 ES Putnu direktīvas 1. pielikuma un 16 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas (1. tabula). Turpmāk tekstā prioritārā secībā aprakstītas no dabas lieguma izveidošanas un apsaimniekošanas viedokļa nozīmīgākās aizsargājamās sugas un to prasības pret dzīves vidi.

**Dabas lieguma “Garkalnes meži” teritorijā konstatētās retās un īpaši aizsargājamās putnu sugas (sistemātiskā secībā).**

Sugas nosaukums latīniski	Sugas nosaukums latviski	Latvijas ĪA suga	ES Putnu direktīvas 1. pielikuma suga	Skaitis	Dzīves cikls, uz ko attiecas aizsardzība
<i>Ciconia nigra</i>	Melnais stārķis	✓	✓	1-2i	Barojas
<i>Pernis apivorus</i>	Ķīķis	✓	✓	P	Ligzdo
<i>Crex crex</i>	Grieze	✓	✓	2-3p	Ligzdo
<i>Columba oenas</i>	Meža balodis	✓		20-40p	Ligzdo
<i>Aegolius funereus</i>	Bikšainais apogs	✓	✓	0-2p	Iespējams, ligzdo
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Vakarlēpis	✓	✓	P	Ligzdo
<i>Coracias garrulus</i>	Zaļā vārna	✓	✓	10-15p	Ligzdo
<i>Upupa epops</i>	Pupuķis	✓		3-5p	Ligzdo
<i>Jynx torquilla</i>	Titiņš	✓		C	Ligzdo
<i>Picus canus</i>	Pelēkā dzilna	✓	✓	0-1p	iespējams, ligzdo
<i>Picus viridis</i>	Zaļā dzilna	✓		1-2p	Ligzdo, nometniece
<i>Dryocopus martius</i>	Melnā dzilna	✓	✓	6-10p	Ligzdo, nometniece
<i>Lullula arborea</i>	Sila cīrulis	✓	✓	20-50p	Ligzdo
<i>Anthus campestris</i>	Stepes čipste	✓	✓	3-10p	Ligzdo
<i>Lanius excubitor</i>	Lielā čakste	✓		V	Caurceļo
<i>Lanius collurio</i>	Brūnā čakste	✓	✓	P	Ligzdo

Tabulā lietotie apzīmējumi:

i – īpatņi, p – pāri, P – suga sastopama (*present*), C – suga parasta (*common*), V – suga ļoti reta (*very rare*), Latvijas ĪA suga - Latvijas īpaši aizsargājamā suga (14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo sugu sarakstu”).

Lieguma putnu fauna apsekota vairākus gadus. 2000. gada jūlijā, augustā un septembrī tika veikta iepriekš konstatēto melnās dzilnas dobumu apsekošana, kas sevī ietvēra attiecīgo biotopu un ligzdošanas vietu aprakstu, dobumaino koku vecuma noteikšanu, dobumu novietojuma un parametru aprakstu un to satura pārbaudi.

1999., 2000. un 2001. gada sezonās atrastajos melnās dzilnas dobumos ligzdojušās putnu sugas vairākkārt noteiktas un novērotas, tām vēl ligzdojot attiecīgajās vietās. 2001. gadā no aprīļa līdz septembrim un 2002. gada martā, aprīlī un maijā tika ievākti papildus dati par melnās dzilnas un citu tās dobumos ligzdojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas vietu teritoriālo izvietojumu. Šīs vietas tika detalizēti kartētas. Lai izveidotu piedāvāto lieguma zonējumu un izstrādātu teritorijas apsaimniekošanas priekšlikumus, teritorija vairākas reizes apsekota 2003. gadā.

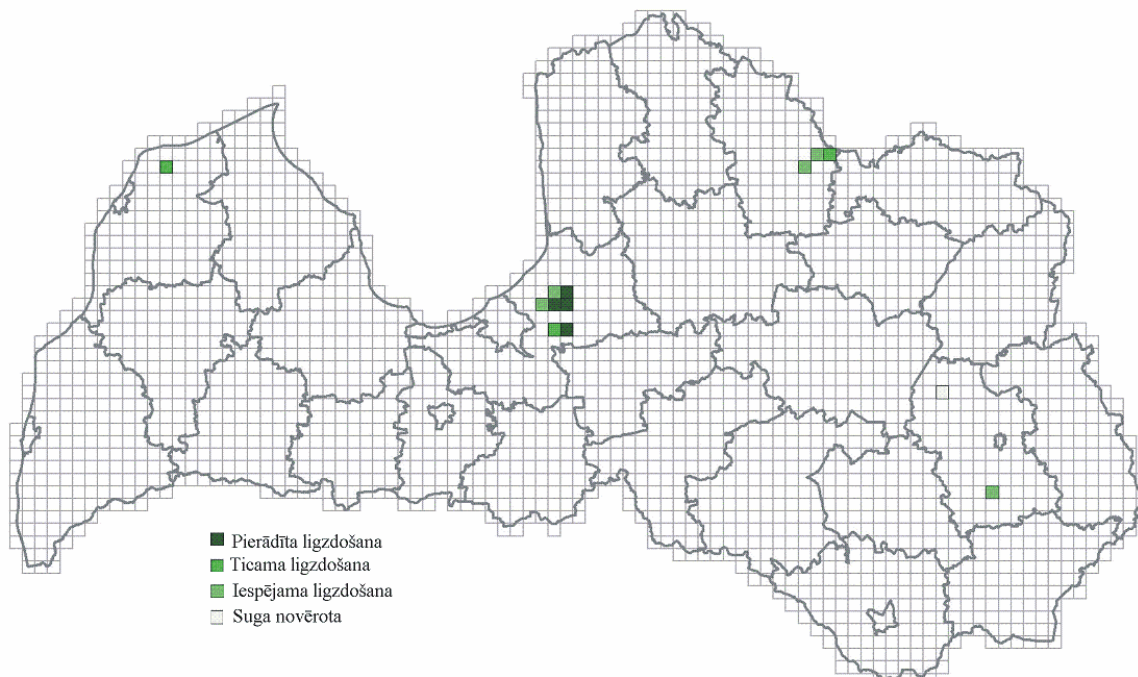
Pētījumos konstatēts, ka šī teritorija ir īpaši nozīmīga divu īpaši aizsargājamu melnās dzilnas dobumos ligzdojošu putnu sugu – zaļās vārnas (*Coracias garrulus*) un meža baloža (*Columba oenas*) aizsardzībai un turpmākā Latvijas populāciju saglabāšanai kopumā.

Jāatzīmē, ka melnā dzilna (*Dryocopus martius*) ir praktiski vienīgā lielo dobumu veidotāja Latvijas mežos (Priednieks u.c. 1999) un tieši šī suga nodrošina ar ligzdošanas iespējām arī citas tās dobumos ligzdojošās putnu sugas (Cusin 1967 pēc Cramp 1985). Dažu melnās dzilnas dobumos ligzdojošo putnu sugu skaits pēdējo gadu desmitu laikā gan Latvijā, gan pārējā Eiropā ir strauji samazinājies, un tās kļuvušas retas vai pat īpaši apdraudētas (Tucker & Heath 1994). Trīs no tām – zaļā vārna, meža balodis un bikšainais apogs (*Aegolius funereus*) – ir īpaši aizsargājamas Latvijas mērogā, bet zaļā vārna un bikšainais apogs arī visas Eiropas mērogā (1. tabula).

Papildus jāatzīmē, ka apskatāmajā teritorijā - Rīgas rajona Garkalnes apkārtnē dažādu pētījumu un novērojumu rezultātā ir konstatētas arī citas ar melno dzilnu kā “atslēgas sugu” tieši nesaistītas Latvijas un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamas putnu sugas, kā, piemēram, vakarlēpis (*Caprimulgus europaeus*), zaļā dzilna (*Picus viridis*), pupukis (*Upupa epops*) un sila cīrulis (*Lullula arborea*), kuru aizsardzību prasa nodrošināt gan vairāki Latvijas Republikas normatīvie akti, gan Eiropas Padomes direktīvas un starptautiskie tiesību akti, gan reālā šo sugu apdraudētības pakāpe Latvijas un starptautiskajā līmenī.

#### Zaļā vārna *Coracias garrulus*

Primārā dabas aizsardzības vērtība lieguma teritorijā ir zaļā vārna. Tā ir reta un apdraudēta putnu suga, kuras skaits un izplatība Eiropā 20. gadsimta laikā dramatiski samazinājusies (sk., piemēram, Tucker and Heath 1994, Samwald and Štumberger 1997). Pašreiz sugas stāvoklis Latvijā ir kritisks, un vairāk kā 50% valsts zaļo vārnu populācijas (10-15 pāri) ligzdo Rīgas rajona Garkalnes apkārtnē. Šī ir populācijas ziņā lielākā zināmā sugas ligzdošanas vieta ne tikai Latvijā (2. attēls), bet arī Baltijas valstīs pēdējā desmitgadē (Račinskis 2000b, 2002). Zaļo vārnu ligzdošanu Garkalnes mežos nodrošina Latvijā izzūdoša retu apstākļu kombinācija – daudzi veci koki ar lieliem, melno dzilnu kaltiem dobumiem sausu klajumu tiešā tuvumā.



2. attēls. Zaļo vārnu izplatība Latvijā 2002. gadā (5x5 km kvadrātos; pēc Račinskis 2002). Kartes centrālajā daļā iezīmējas lielākā ligzdošanas vieta – Garkalnes apkārtnē, kas kopā ar blakus esošo Rīgas raj. Silakrogu ir vienīgās vietas, kur 2002. gadā vispār pierādīta šīs sugas ligzdošana valstī (tumšākie kvadrāti).

Zaļās vārnas raksturīgie barošanās biotopi, atbilstoši to bioloģijai, apskatāmajā teritorijā ir atklātas, saulainas platības, kur tā medī dažādus posmkājus – cietspārņus, sienāžus un citus bezmugurkaulniekus. Līdz ar to apskatāmajā teritorijā būtiskākās zaļās vārnas barošanās vietas ir lielais 1992. gada degums un bijušās militārās bāzes teritorija.

1992. gada degums ir nozīmīga barošanās vieta daudzām teritorijā sastopamajām īpaši aizsargājamām putnu sugām. Jāatzīmē, ka tā rietumu daļa, kas atrodas ieplakā, jau ir dabiskās sukcesijas rezultātā stipri aizaugusi ar gariem zālaugiem, krūmiem un dažādiem lapu kokiem, kā rezultātā tā lielā mērā zaudējusi savu sākotnējo nozīmi kā attiecīgo putnu barošanās vieta. Savukārt deguma austrumu daļa, kuras platība ir 70 ha un kurā raksturīgas salīdzinoši sausas un neauglīgas augsnes, tikai palēnām ir tikusi apmežota un sākusi aizaugt ar mazām priedītēm, un pamatā šī teritorija vēl joprojām ir atklāta un apaugusi ar sila viršiem (*Calluna vulgaris*). Šīs salīdzinoši lielās virsāju platības ir ļoti piemērotas visu to teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās biotops. Īpaši nozīmīgs šis degums kā barošanās vieta ir visapdraudētākajai apskatāmajā teritorijā sastopamajai putnu sugai – zaļajai vārnai.

Raksturojot bijušo militāro bāzi, būtiski uzvērt, ka tā ir salīdzinoši atklāta teritorija 162 hektāru platībā. Šī teritorija ir stipri neviendabīga. Tajā raksturīgi izkļiedus izvietoti mazi meža pudurīši un atsevišķi veci koki (dominē priedes), kas paši par sevi kalpo kā būtiskas melnās dzilnas un citu tās dobumos ligzdojošo putnu sugu ligzdošanas vietas. Teritorijā ir arī daudz pamestu, agrāk militārām vajadzībām lietu ēku un to gruvešu. Vienā no šādu ēku paneļiem konstatēts ligzdojam arī zaļās vārnas pāris. Tāpat šos objektus kā ligzdošanas vietu nereti izmanto pupuķi. Pati atklātā teritorija ir smilšaina ar nabadzīgu augāju.

Vērojama lēna tās dabiskā aizaugšana ar priedēm, tomēr atklātā platība vēl ir ievērojamā pārākumā, kā rezultātā teritorija ir piemērota kā barošanās biotops ar to saistītajām īpaši aizsargājamām putnu sugām. Būtisks teritorijas elements ir veci bijušie elektrības stabi, kurus kā “medību posteņus” bieži izmanto zaļā vārna.

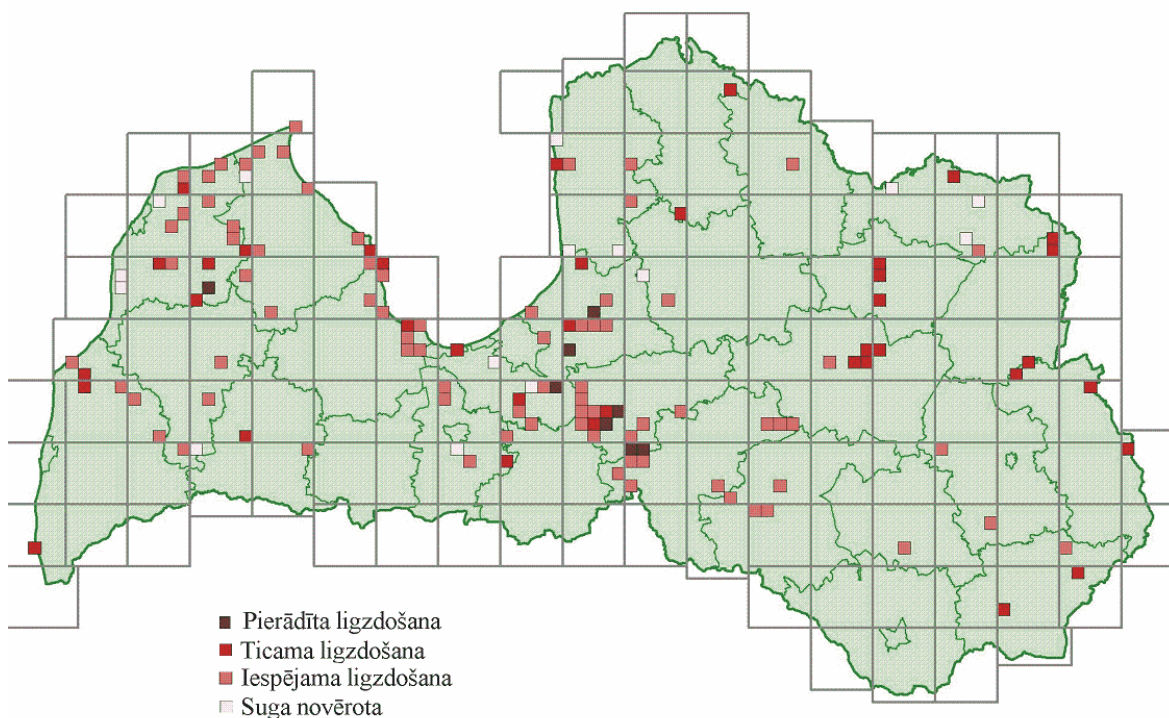
Papildus minētajam, zaļā vārna bieži sastopama arī uz telefona un elektrības līniju vadiem gar Veclaicenes šoseju (valsts nozīmes ceļš - A2) un gar dzelzceļa līniju Rīga - Sigulda. Būtiski, ka gan ceļmalas, gan dzelzceļa sadalošās joslas ir zaļajai vārnai raksturīgas un apskatāmajā teritorijā nozīmīgas barošanās vietas. Šeit jāatzīmē, ka atbilstoši līdz šim iegūtajiem datiem ceļmalas ir ļoti raksturīgas zaļo vārnu barošanās vietas arī Eiropā kopumā (Jonsson 1996).

#### Melnā dzilna *Dryocopus martius*

Galvenais ligzdvieta piegādātājs ne tikai zaļajai vārnai, bet arī vairākām citām sekundāro dobumperētāju sugām (tādām, kas pašas dobumus neveido) ir melnā dzilna. Tās dobumos Garkalnes mežu teritorijā ligzdo arī meža balodis, bikšainais apogs, gaigala u.c. putnu sugas, bez tam savus midzeņus ierīko vāveres *Sciurus vulgaris* un mēdz apmesties arī bites *Apis sp.* Lieguma teritorija vismaz daļēji pārklājas ar 6-10 melno dzilnu pāru ligzdošanas iecirkņiem. Tie lielā mērā sakrīt ar vecāko priežu nogabalu izplatību (VII-IX vecuma klase), kas izskaidrojams ar šīs Eiropā lielākās dzeņu sugas prasībām pēc veciem lielu dimensiju kokiem, kas nepieciešami dobumu kalšanai. Garkalnes mežos veikto melnās dzilnas un no tās dobumiem atkarīgo putnu sugu ligzdvieta izvēles pētījumu rezultāti apstiprina publikāciju datus. Konstatēts, ka dobumaino priežu vidējais vecums Garkalnē ir lielāks par 165-170 gadiem (Račinskis 2000b, Ratfelders 2001), kas ir salīdzināms ar vidēji 180 (min. 110, max. 300) gadus vecām priedēm Zviedrijā (Jonsson 1993).

#### Meža balodis *Columba oenas*

Vēl viena Garkalnes dabas lieguma teritorijai raksturīga putnu suga ir meža balodis. Galvenais šīs sugas izplatību un skaitu ierobežojošais faktors ir ligzdošanai piemērotu melnās dzilnas kalto dobumu pieejamība. Šī iemesla dēļ meža baložu populācija (200-500 pāru) Latvijā ir sadrumstalota (3. attēls) un samazinās. Garkalnes mežos ligzdojošo meža baložu skaits tiek vērtēts kā 20-40 pāru, kas ir viens no lielākajiem ligzdošanas blīvumiem Latvijā un salīdzināms tikai ar Piejūras aizsargjoslu mežos, kā arī lielajās Ziemeļkurzemes īpaši aizsargājamās dabas teritorijās ligzdojošajām populācijām. Viena no labākajām zināmajām sugas ligzdošanas vietām Latvijā.



3. attēls. Meža baloža izplatība Latvijā. (5x5 km kvadrāti, Latvijas ligzdojošo putnu atlanta (2000-2004) npublicēti dati, stāvoklis uz 5.06.2003., © Latvijas Ornitoloģijas biedrība).

Bikšainais apogs *Aegolius funereus*

Latvijā reta pūču suga, kas līdzīgi meža balodim atkarīga no piemērotu melnās dzilnas kalto dobumu pieejamības. Speciālas uzskaites bikšaino apogu konstatēšanai Garkalnes mežos nav veiktas, taču sugas klātbūtne konstatēta pēc atriņām un barības paliekām zaļajām vārnam izliktajos būros. Iespējams, ligzdo līdz 2 pāriem.

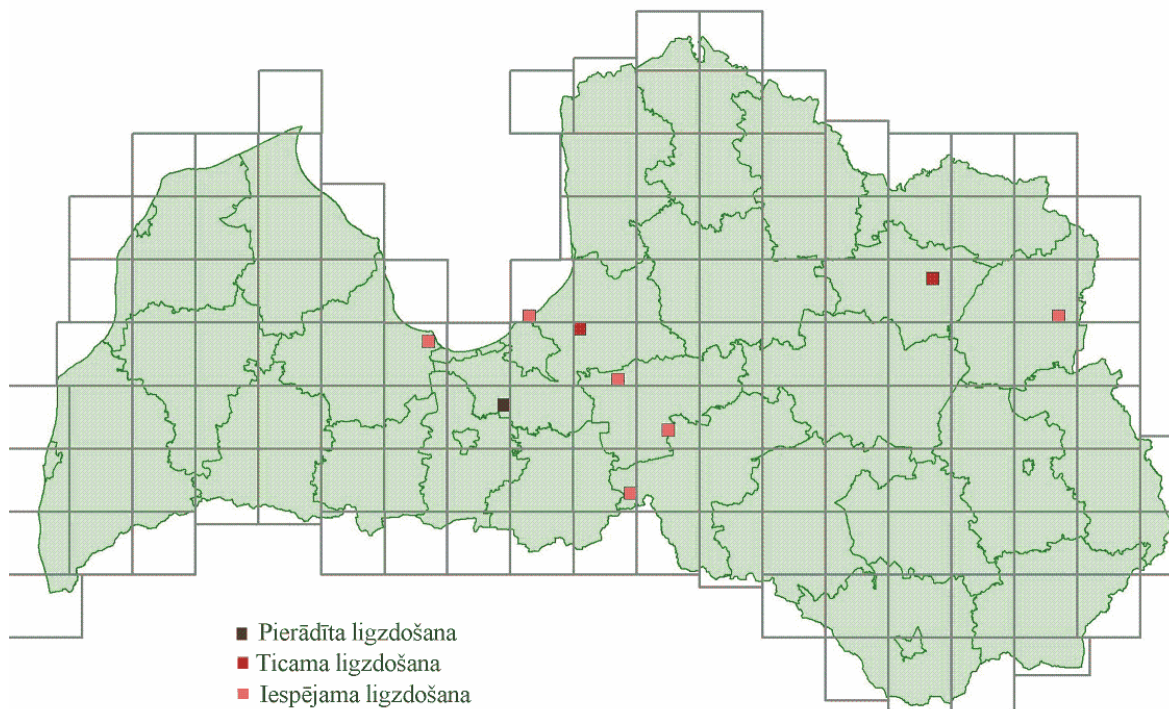
Pupukis *Upupa epops*

Latvijā ļoti rets un nevienmērīgi izplatīts dobumperētājs, kas apdzīvo ekstensīvi apsaimniekotus apvidus ar nabadzīgu veģetāciju un vieglām, irdenām augsnēm (sausienēs, dārzos). Garkalnē ligzdo līdz 5 pāriem, lielākā daļa - ja ne visi - bijušās armijas bāzes teritorijā uz dienvidiem no Garkalnes ciema.

Zaļā dzilna *Picus viridis*

Mūsdienās Latvijas retākā dzeņu suga. Garkalnes meži ir viena no dažām zināmajām šīs sugas ligzdošanas vietām valstī pēdējo gadu laikā (4. attēls). Sugu negatīvi ietekmē lauksaimniecības un mežsaimniecības intensifikācija, kas samazina gan barības resursus (gk. skudras dažādās to attīstības stadijās), gan ligzdošanai piemēroto koku pieejamību.





4. attēls. Zaļās dzilnas izplatība Latvijā. (5x5 km kvadrāti, Latvijas ligzdojošo putnu atlanta (2000-2004) npublicēti dati, stāvoklis uz 26.03.2003., © Latvijas Ornitoloģijas biedrība).

Sila cīrulis *Lullula arborea*

Ligzdo pārsvarā sausu priežu mežu malās un klajumos, nevienmērīgi Latvijas teritorijā. Garkalnes mežos nozīmīga populācija – 20-50 pāru.

Stepes čipste *Anthus campestris*

Latvijā reta un izteikti nevienmērīgi izplatīta suga. Ligzdo galvenokārt piekrastes kāpās, iekšzemē reti, jo saistīta ar smiltājiem un klajām sausienēm. Garkalnes teritorijā sastopami 3-10 pāri degumā un bijušās armijas bāzes perimetra aizsargstīgā.

Brūnā čakste *Lanius collurio*

Parasta ligzdotāja teritorijā – mežmalās, pie mājvietām. Skaitis nav novērtēts, taču turpmāk paredzēts noskaidrot populācijas lielumu un sekot tās izmaiņām (sk. sadaļu 5.1.).

Citas retās un aizsargājamās putnu sugas

Melnais stārķis *Ciconia nigra*. Lieguma teritorijā sastopams reti. Atkārtoti redzēts 1 īpatnis. pārlidojam bijušās armijas bāzes teritoriju, iespējams, ceļā uz vai no barošanās vietām Krievupē. Acīmredzot ligzdo ārpus lieguma, jo sausie priežu mežu biotopi tam nav piemēroti.

Ķīķis *Pernis apivorus*. Nelielā skaitā ligzdo, precīzāku datu trūkst.

Grieze *Crex crex*. Parasta ligzdotāja Krievupes pļavās, citur liegumā ļoti reti, jo sausie priežu mežu biotopi tai nav piemēroti. 1 īpatņa pastāvīga teritorija konstatēta mēreni mitrā izcirtumā (degumā) uz dienvidaustrumiem no bijušās armijas bāzes teritorijas.



Vakarlēpis *Caprimulgus europaeus*. Biotopi vērtējami kā visai piemēroti, taču suga līdz šim teritorijā droši nav konstatēta, neskatoties uz apmeklējumiem vēl vakarā un naktī.

Tītiņš *Jynx torquilla*. Iespējams, diezgan parasts ligzdotājs, taču skaits nav zināms. Konstatēti divi pierādītas un vēl daži iespējamās ligzdošanas gadījumi.

Pelēkā dzilna *Picus canus*. Klātbūtne nenozīmīga, sausie priežu mežu biotopi sugai kopumā nepiemēroti.

Lielā čakste *Lanius excubitor*. Konstatēta vienu reizi, iespējams, caurceļo.

### **Abinieki, rāpuļi, zivis**

No rāpuļu sugām Garkalnē un tās apkārtnē konstatēti glodene (*Anguis fragilis*), pļavas ķirzaka (*Lacerta vivipara*), sila ķirzaka (*Lacerta agilis*), zalktis (*Natrix natrix*) un odze (*Vipera berus*), bet no abinieku sugām – parastais krupis (*Bufo bufo*), parastā varde (*Rana temporaria*). Sila ķirzaka ir iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396 - skat. 1.1.1. nodaļu). Taču nevienai no šīm sugām īpaši aizsardzības pasākumi nav nepieciešami.

### **Bezmugurkaulnieki**

Dabas lieguma bezmugurkaulnieku fauna mērķtiecīgi tika apsekota 09.03.2003. un 07.06.2003. (V. Spuņģis). Labvēlīgos laika apstākļos tika apsekota teritorija, saskaņā ar iepriekš izvērtētajiem kartogrāfiskajiem un literatūras datiem. Teritorijas bezmugurkaulnieki tika novērtēti šādi – vispirms inventarizēti piemērotie biotopi, tad šajos biotopos tika meklētas nozīmīgas sugas. Katrai sugai tika ņemta vērā tās bioloģija, uzvedība, piemērotie mikrobiotopi. Tika novērtēta antropogēnā ietekme. Gliemežu sugas, kuras nevar noteikt ekspedīcijas laikā, tika ievāktas un vēlāk noteiktas, izmantojot dzīvnieku noteicējus (Rudzīte 1999).

Kopumā teritorijai ir vidēji augsta vērtība bezmugurkaulnieku sugām. Izveidojot teritorijai aizsargājamo statusu, tās bioloģiskā vērtība pieaugs un veidosies labvēlīgi apstākļi vairākām aizsargājamām sugām.

### **Priežu meži**

Kopumā mežos ir zema bezmugurkaulnieku daudzveidība, jo meži ir saimnieciski izmantoti. Liegumā konstatēta lielā krāšņvabole (*Chalcophora mariana*) (LSG 1998. 4. kategorija, 2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396, dabisko meža biotopu speciālā biotopu suga (Lārmanis 2000)). Vaboles kāpuri attīstās lielas dimensijas atmirušu priežu stumbra lejasdaļā un saknēs. Vaboles pārlido uz vietām ar atmirušiem kokiem, pie tam priedēm jābūt vismaz 3 - 5 gadus kā gājušām bojā. Kāpuri ir atrodamī arī vecāku izcirtumu priežu celmos. Vabolēm kopulācijai nepieciešamas stāvošas sausas priedes bez mizas jeb "sudrabotās" priedes. 1999. gadā ir ievākti zaļās vārnas barības atliekas un ekskrementi (E. Račinskis) un analizētas kukaiņu paliekas. Ligzdu materiālā konstatētas lielas krāšņvaboles paliekas. Sugas aizsardzībai nepieciešama lielas dimensijas dažādā pakāpē sadalījušos priežu klātbūtne.

Zaļo vārnu ekskrementos atrastas arī lielās skrejvaboles (*Carabus coriaceus*) (LSG 1998. 3. kategorija) atliekas. Lieguma teritorijā ir tām tipiski biotopi un, domājams, tā ir bieži sastopama. Suga Latvijā ir plaši izplatīta sausos priežu mežos. Slēptā dzīves veida dēļ, tā ir retāk redzama. Sugas aizsardzībai nav nepieciešami īpaši pasākumi.

Liegumā izklaidus sastopama kuprainā celmmuša (*Laphria gibbosa*) (LSG 1998. 1. kategorija, īpaši aizsargājama suga - 2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396) un dzeltenā laupītājmuša (*Laphria flava*) (LSG 1998. 4. kategorija). To kāpuri barojas ar koksngrauzu kāpuriem satrūdējušā koksnē. Abas sugas Latvijā ir izplatītas priežu augšanas rajonos un Garkalnes dabas liegumā nav nepieciešams plānot to aizsardzības pasākumus.

Vecos priežu mežos starp šosejām konstatēta bagāta ziemeļu pumpurgliemeža (*Vertigo ronnebyensis*) (LSG 1998. 4. kategorija, īpaši aizsargājama suga - 2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396) populācija. Suga, acīmredzot, Latvijā ir plaši izplatīta, bet maz pētīta. Arī liegumā ir daudz piemērotu priežu meža biotopu.

Tādām retām sugām kā lielais dižkoksngrauzis (*Ergates faber*), priežu sveķotājokoksngrauzis (*Nothorina punctata*), skujkoku dižkoksngrauzis (*Tragosoma depsarium*), priežu dižkoksngrauzis (*Prionus coriarius*) un vēl citām pašlaik liegumā nav piemērotu biotopu – vecu priežu mežu, taču nākotnē tādi var veidoties. Dabas lieguma teritorija ir vidēji piemērota aizsargājamām, ar priežu mežiem saistītām tauriņu sugām, piemēram, lielajam māršilu zilenītim (*Maculinea arion*) un meža sīksamtenim (*Coenonympha hero*). Šīs sugas netika konstatētas.

Teritorija piemērota vietējām priežu mežus un virsājus apdzīvojošām sugām. Kopumā biotopu vērtība ir vidēja, bet nākotnē pieaug.

### ***Izdegums***

Izdeguma vietās ar bagātāku lakstaugu veģetāciju, virsājos, gar elektropārvades līnijām, atsevišķās meža laucītēs vietām visa lieguma teritorijā konstatēts siseņu dzimtas pārstāvis - parkšķis (*Psophus stridulus*) (LSG 1998. 3. kategorija). Nav konstatēti sugu apdraudoši faktori.

### ***Bijušās militārās teritorijas***

Apsēkotajām teritorijām nav nozīmes bezmugurkaulnieku aizsardzībai.

## ***Krievupe un piekrastes pļavas***

Krievupē konstatētas trīs aizsargājamas ūdenskukaiņu sugas - zaļā upjuspāre (*Ophiogomphus cecilia*) (LSG 1998 3. kategorija, īpaši aizsargājama suga - 2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396, Bernes konvencija 1979, EP direktīva 92/43/EEC), lielā dižmakstene (*Sembris phalaenoides*) (LSG 1998. 4. kategorija, īpaši aizsargājama suga - 2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396) un ugunsspāre (*Pyrrhosoma nymphula*) (LSG 1998. 4. kategorija, īpaši aizsargājama suga - 2000. gada 14. novembra MK noteikumi Nr 396). Visas sugas Latvijā ir samērā plaši izplatītas. Makstenei ir slēpts dzīves veids, tāpēc par to ir mazāk datu, bet ugunsspāre vietām veido bagātas populācijas. Šo sugu aizsardzībai nav nepieciešami īpaši pasākumi.

Krievupes palieņu pļavas piemērotas zirgskābeņu zilenītim (*Lycaena dispar*), taču šī suga netika konstatēta.

### **1.4.3. Biotopi**

Teritorijā dominē priežu sausieņu meži (Latvijas biotopu klasifikatora kods - F.1.1.), iekļauti arī izdeguma fragmenti, neliels Krievupes posms un bijušās militārās teritorijas. Teritoriju šķērso šosejas un zemesceļi.

Priežu meži tiek saimnieciski izmantoti, visā teritorijā notiek dažādas intensitātes mežsaimnieciskā darbība. Mežā pārsvarā maz kritalu, bioloģiski vecu mežu īpatsvars nav liels. Daļa mežu atbilst biotopu tipam - boreālie meži, kas ir Eiropā aizsargājams biotops (šeit un turpmāk - Eiropas Padomes 1992. g. 21. maija direktīva (92/43/EEC) "Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību") (9010\*). Boreālie meži ir dabiski veci, maz pārveidoti priežu meži.

Vairāki teritorijas mežu nogabali atbilst dabiskajiem mežu biotopiem (4. pielikums) un tie tiek aizsargāti (kopā – 110,9 ha jeb 6% teritorijas). Dabisko mežu biotopi atbilst biotopu tipam "Skujkoku mežs", kas parasti ir dabiski atjaunojusies audze, kurā vismaz 80% koksnes krājas veido skujkoki. Būtiskākie elementi, kas liecina par šādu mežu dabiskumu ir dažādu veidu bioloģiski veci, zaraini koki un kritalas.

Teritorijā sastopamais biotops sausi virsāji (F.7.1.) ir Eiropā aizsargājams (Eiropas Savienības Direktīva par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību 92/43/EEC, biotopa kods - 4030). Šāds biotops teritorijā izveidojies meža izdeguma vietā. Sausie virsāji parasti veidojas mēreni mitros vai sausos augšanas apstākļos podzolētās smiltis augsnēs. Lielās platībās un ilglaicīgi šis biotops sastopams reti. Lielākoties virsāji ātri aizaug ar mežu.

## **1.5. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums**

### **1.5.1. Demogrāfiskā analīze (iedzīvotāji, nodarbinātība)**

Lielākā “Garkalnes mežu” teritorijas daļa nav apdzīvota. Bet kopumā Garkalnes pagastā dzīvo aptuveni 4200 iedzīvotāju. Pēdējos 10 gados iedzīvotāju skaits palielinājies gandrīz par 1200 cilvēkiem. Galvenokārt tas nav noticis dabiskā pieauguma rezultātā, bet gan tādēļ, ka arvien vairāk cilvēku izvēlas dzīvot Rīgas tuvumā, nevis Rīgā. Vasaras sezonā, kad vairāk kā 1500 vasarnīcās ierodas to īpašnieku ģimenes, iedzīvotāju skaits būtiski palielinās.

## **1.5.2. Teritorijas izmantošanas veidi**

### **Tūrisms un atpūta**

Teritorijai ir ievērojama loma rekreācijai. Līdzīgi citām Pierīgas zaļās zonas mežu platībām, pateicoties pilsētas tuvumam un ērtai piekļūšanai (dzelzceļš, autoceļš, labs vietējas nozīmes ceļu tīkls), Garkalnes meži ir iecienīta sēņošanas un ogošanas vieta. Notiek arī sporta pasākumi, piemēram, orientēšanās sacensības. 2003. gadā turpat bija vērojamas peintbola aktivitāšu pazīmes. 2001. gadā bijušās militārās bāzes teritorijā notika nesankcionētas motokrosa sacensības.

### **Lauksaimniecība**

Tā kā teritorijas lielāko daļu klāj sausieņu meži, un augsnes lielākoties ir nabadzīgas, lauksaimniecība tajā praktiski nenotiek. Platības ziņā nenozīmīgs izņēmums ir Krievupes pļavas, kas vēl 1990. gados vismaz daļēji pļautas. Vairāk Krievupes pļavas apsaimniekotas ārpus pašreiz ieteiktajām lieguma robežām – meliorētajās pļavās augšup pa straumi.

### **Mežsaimniecība**

Mežsaimniecība ir galvenais saimnieciskās darbības veids teritorijā. Tomēr, pateicoties agrākajam (pirms pašreizējā Meža likuma pieņemšanas) Pleskavas autoceļa un dzelzceļa aizsargjoslu, kā arī Rīgas pilsētas zaļās zonas meža parku statusam (kas, saskaņā ar 04.02.2003. MK noteikumiem Nr. 63 “Meža aizsargjoslu ap pilsētām noteikšanas metodika” ir spēkā “Līdz aizsargjoslu noteikšanai atbilstoši šiem noteikumiem”), masīvs mūsdienās ir maz fragmentēts (sk. 2. pielikumu), un ievērojamās vienlaidus platībās saglabājušās pieaugušas priežu audzes ar būtisku veco audžu īpatsvaru.

Papildus aizsardzību (ierobežota mežsaimnieciskā darbība un apmeklēšanas iespējas) daļai teritorijas padomju gados nodrošināja arī Baltijas kara apgabala slēgtās militārās teritorijas, īpaši slēgtā munīcijas noliktava uz dienvidiem no Garkalnes ciema. Līdz lēmuma pieņemšanai par jaunas Rīgas pilsētas aizsargjoslas noteikšanu teritorija ietilpst Rīgas pilsētas aizsargjoslā, zaļās zonas meža parku kategorijā.

Pēdējā mežierīcība lieguma teritorijā notikusi 2002. gadā. Pirms lieguma izveides teritorijā veiktas dažāda veida cirtes, galenokārt vienlaidu izlases cirtes un kopšanas cirtes, veiktas arī sanitārās cirtes vējgāžu likvidēšanai. Diemžēl teritorijā notikušas arī nelikumīgas cirtes.

## Citi teritorijas izmantošanas veidi

Garkalnes pagastā plaši izvērstā individuālo māju un vasarnīcu celtniecība kā tas raksturīgi lielpilsētu tuvumā. Šādu apbūvi plānots veikt arī daļā lieguma teritorijas (sk. 3. pielikums, privāto un juridisko personu īpašumi). Apbūve bijušās militārās bāzes teritorijā un deguma teritorijā nav vēlama un nebūtu pieļaujama.

Lieguma teritorija pašlaik praktiski netiek apmedīta.

Teritorija intensīvi tiek izmantota putnu faunas pētījumu veikšanai. Kopš 1998. gada Garkalnes apkārtnē Latvijas Ornitoloģijas biedrība veic sistemātiskus zaļo vārnu (*Coracias garrulus*) ligzdojošās populācijas pētījumus (sk., piemēram, Račinskis 2000b, 2001, 2002). Tie ietver ligzdojošo pāru uzskaites, ligzdu un ligzdošanas sekmju kontroli, mazuļu gredzenošanu, barības un biotopu izvēles pētījumus. Teritorijā veikti arī pētījumi par melnās dzilnas un no tās dobumiem atkarīgo putnu sugu ekoloģiju un aizsardzību (Ratfelders 2001, 2002). Sākot ar 2003. gadu šī pētījumu vieta integrēta valsts bioloģiskās daudzveidības monitoringa apdraudēto putnu sugu apakšprogrammā kā viens no četriem parauglaukumiem Latvijā<sup>1</sup>. Neatkarīgi no minētajiem pētījumiem Garkalnes meži kā viena no pēdējām, pie tam lielākā, labāk zināmā un vieglāk pieejamā zaļās vārns ligzdošanas vieta valstī ik gadu piesaista arvien vairāk putnu novērotāju no Latvijas un ārzemēm. Laikā no maija līdz augustam novērotāji dodas šurp gan individuāli, gan organizētās grupās ar mērķi novērot zaļo vārnu. Īpaši populāra un aktuāla šī nodarbe ir Skandināvu dabas tūristiem, kuri interesējas par putniem un kuru valstīs zaļās vārns neligzdo jau vairākus gadu desmitus, un Latvija ir tuvākā vieta, kur šos “eksotiskos” putnus apskatīt.

---

<sup>1</sup> sk. [http://www.vdc.lv/dok/monit/pdf/apdr\\_putni.pdf](http://www.vdc.lv/dok/monit/pdf/apdr_putni.pdf)

## 1.6. Bibliogrāfija

- Johnsson K. 1993. The Black Woodpecker *Dryocopus martius* as a keystone species in forest. Dissertation, Uppsala.
- LVA 2002. Vides nacionālā monitoringa programma: Bioloģiskās daudzveidības monitoringa daļa (īsā versija). Latvijas Videas aģentūra, Jūrmala.
- Kabucis I. 2000. Biotopu rokasgrāmata. 2000. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Rīga: Latvijas Dabas Fonds, 160 lpp.
- Kabucis I (red.). 2001. Latvijas biotopi. Latvijas Biotopu klasifikators. Rīga: a/s “Preses nams”.
- Latvijas ģeogrāfijas atlants. 1999. Jāņa sēta. Rīga.
- Latvijas ģeoloģiskā karte 1 : 200 000. 1997. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga
- Latvijas Padomju Enciklopēdija 5<sub>2</sub> sējums. 1984. Galvenā enciklopēdiu redakcija. Rīga. 53 – 62.
- Latvijas Sarkanā grāmata. 1998. Spuris Z. (red.). Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.
- Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. 2000. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Rīga, Valsts Meža dienests: 127 lpp.
- Projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas. Projekta norises laiks 2001-2003. gads, izpildītājs Latvijas Dabas fonds, finansētājs *DANCEE*.
- Račinska I. 2002. Rokasgrāmata īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādātājiem. Rīga.
- Račinskis E. 1999. Gada putns ‘98 - zaļā vārna. - Putni dabā 9.1: 16-17.
- Račinskis E. 2000a. Zaļās vārnas aizsardzības pasākumu plāns. Rīga, Latvijas Ornitoloģijas biedrība.
- Račinskis E. 2000b. Zaļo vārnu *Coracias garrulus* skaita izmaiņas, ligzdošanas bioloģija un aizsardzības jautājumi Latvijā. Maģistra darbs, Latvijas universitāte, Rīga.
- Račinskis E. 2001. Veiksmīga zaļo vārnu sezona Garkalnē. – Putni dabā 11.2: 8-9.
- Račinskis E. 2002. Zaļās vārnas Latvijā 2002. gadā. – Putni dabā 12.3: 22-25.

- Ratfelders R. 2001. Melnā dzilnas *Dryocopus martius* kā “atslēgas suga” citu tās dobumos ligzdojošo putnu sugu bioloģijā un aizsardzībā. Bakalaura darbs, Latvijas universitāte, Rīga.
- Ratfelders R. 2002. Īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzības sistēmas izveide Rīgas rajona Garkalnes apkārtnē. Maģistra darbs, Latvijas universitāte, Rīga.
- Rudzīte M. 1999. Latvijas zemesgliemeži. Rīga, Gandrs: 148 lpp.
- Samwald O. & Štumberger B. 1997. Roller. 436-437. - Hagemeyer, W.J.M. & Blair, M.J. (eds.) The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&AD Poyser, London.
- Sutherland W.J. 2000. The Conservation Handbook: Research, Management and Policy. Blackwell Science, Oxford.
- Sutherland W.J., Hill D.A. 1995. Managing Habitats for Conservation. Cambridge University Press, Cambridge.
- Tucker G.H. & Heath M.F. 1994. Birds in Europe: Their Conservation Status. BirdLife International, Cambridge.
- VARAM 2001. Sugu un biotopu aizsardzība Latvijā. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga.

## 2. Teritorijas novērtējums

### 2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori

Ornitoloģiskās vērtības ir Garkalnes mežu dabas lieguma izveidošanas pamatiemesls. Kopā šeit konstatētas ligzdojam vismaz 11 ES Putnu direktīvas 1. pielikuma un 16 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas (1. tabula). Teritorijai raksturīga Latvijas mūsdienu apstākļiem ļoti reta putnu sabiedrība - gan Latvijā izzūdošas klaju sausieņu un ekstensīvas mozaīkveida ainavas sugas (zaļā vārna, pupukis, zaļā dzilna, stepes čipste, sila cīrulis, brūnā čakste u.c.), gan tipiskas, taču izņemot melno dzilnu, ne pārāk biežas meža sugas (melnā dzilna, meža balodis, bezdelīgu piekūns, bikšainais apogs).

Garkalnes mežu teritorija atbilst Natura 2000 vietu izvēles kritērijiem - tā ir lielākā zināmā zaļās vārnas (*Coracias garrulus*) regulāras ligzdošanas vieta Latvijā un iespējams visā Baltijā.

Galvenie īpaši aizsargājamo dabas teritoriju „Garkalnes meži” ietekmējošie faktori ir mežsaimnieciskā darbība, izdeguma aizaugšana un plānotā teritorijas apbūve.

### 2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori

No bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas viedokļa nozīmīgākie teritorijas biotopi ir vecie priežu meži un sausais virsājs. Šie biotopi ir ļoti nozīmīgi ne tikai tur sastopamā augāja dēļ, bet tie ir svarīgi teritorijā esošajām putnu sugām.

Teritorijā dominējošie **priežu meži** no dabas aizsardzības viedokļa ir svarīgi kā dzīves vide tur sastopamajām sugām. Nozīmīgākie mežu biotopi ir aizsargājami kā dabiskie meža biotopi. Lieguma mežiem ir salīdzinoši liela sociālekonomiskā vērtība, jo tie tiek izmantoti mežsaimniecībā. Meži ir piemēroti arī ogošanai, sēņošanai un rekreācijai.

**Sausais virsājs** lieguma centrālajā daļā, kas izveidojies deguma vietā ir Eiropā aizsargājams biotops. To aizsargā Eiropas Savienības Direktīva par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību 92/43/EEC.

Viršājs (lielais 1992. gada degums) un bijušās militārās bāzes teritorija galvenokārt ir nozīmīgi kā zaļās vārnas raksturīgie barošanās biotopi. Deguma rietumu daļa, kas atrodas ieplakā, jau ir dabiskās sukcesijas rezultātā stipri aizaugusi, kā rezultātā tā lielā mērā zaudējusi savu sākotnējo nozīmi kā putnu barošanās vieta. Taču deguma austrumu daļa, kurā raksturīgas salīdzinoši sausas un neauglīgas augsnes, tikai palēnām ir tikusi apmežota un sākusi aizaugt ar mazām priedītēm, un pamatā šī teritorija vēl joprojām ir atklāta un apaugusi ar sila viršiem (*Calluna vulgaris*). Šis virsāju platības ir ļoti piemērots īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās biotops. Īpaši nozīmīgs šis degums kā barošanās vieta ir visapdraudētākajai apskatāmajā teritorijā sastopamajai putnu sugai – zaļajai vārnai.



Bijusī militārā bāze ir salīdzinoši atklāta teritorija. Teritorijai raksturīgie izkliedus izvietotie meža pudurīši un atsevišķie vecie koki (dominē priedes) kalpo kā būtiskas melnās dzilnas un citu tās dobumos ligzdojošo putnu sugu ligzdošanas vietas. Teritorijā ir arī daudz pamestu, agrāk militārām vajadzībām lietotu ēku un to gruvešu. Vienā no šādu ēku paneļiem konstatēts ligzdojam arī zaļās vārnas pāris. Šos objektus kā ligzdošanas vietu nereti izmanto pupuķi. Teritorija lēni aizaug ar priedēm, tomēr atklātā platība vēl ir ievērojamā pārkumā, tādējādi teritorija saglabājas kā barošanās biotops īpaši aizsargājamām putnu sugām. Teritorijas kā barošanās vietas vērtību palielina bijušie elektrības stabi, kurus kā “medību posteņus” bieži izmanto zaļā vārna.

Zaļā vārna bieži sastopama arī uz telefona un elektrības līniju vadiem gar Veclaicenes autoceļu (valsts nozīmes ceļš - A2) un gar dzelzceļa līniju Rīga - Sigulda. Būtiski, ka gan ceļmalas, gan dzelzceļa sadalošās joslas ir zaļajai vārnai raksturīgas un apskatāmajā teritorijā nozīmīgas barošanās vietas. Ceļmalas ir ļoti raksturīgas zaļo vārnu barošanās vietas arī Eiropā kopumā (Jonsson 1996).

Salīdzinājumam, atbilstoši vispārējiem datiem, arī meža balodis barojas (pamatā ar graudzālēm) atklātās vietās ar zemu vai trūcīgu veģetāciju, izvairoties no vietām, kur raksturīga blīva veģetācija (Hagemeijer and Blair 1997). Līdz ar to arī daudzi no apskatāmajā teritorijā esošajiem klajumiem ir piemēroti šai sugai kā barošanās vietas, kas arī ir novērots un apstiprināts dabā. Jāatzīmē, ka ļoti svarīgs meža baloža ligzdošanas un barošanās vietu izvēles kritērijs ir arī dzeramā ūdens tuvums (Cramp 1985). Domājams, ka būtisks dzeramā ūdens avots apskatāmajā teritorijā ir dažādas ūdenstilpes, kā arī Krievupe un citas ūdensteces.

Papildus, analizējot bikšainā apoga iespējamās barošanās vietas apskatāmajā teritorijā, tika noskaidrots, ka tādu ir ļoti daudz, jo šī putnu suga atbilstoši vispārējiem tās bioloģijas datiem nav specifiska barošanās biotopu izvēlē. Pārtiekot galvenokārt no sīkiem grauzējiem, bikšainais apogs medījumu meklē biežās kokaudzēs, gar ceļiem, izcirtumos, jaunos apstādījumos, purvos, pļavās, gar mežmalām, jaunaudzēs un citur (Cramp 1985).

Arī lieli koku dobumi, ņemot vērā to ļoti lēno veidošanos un mazo saglabāšanās varbūtību mežizstrādes dēļ, ir prioritārs liegumā aizsargājamo biotopu elements. To pastāvēšanas priekšnoteikums ir saimnieciski un bioloģiski vecas priežu audzes. Ir konstatēts, ka melnās dzilnas un citu tās dobumos ligzdojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanai nozīmīgākie biotopi Garkalnes apkārtnē ir vecas (>120 gadu) un skrajās priežu mētrāja tīraudzes (Ratfelders 2002). Šīs mežaudzes apdzīvo ne tikai zaļā vārna, bet arī vairākas citas Eiropā vai Latvijā aizsargājamas putnu sugas - meža balodis, zaļā dzilna, pupuķis un bikšainais apogs. Par dobumu lielo nozīmi liecina arī citu, aizsargājamo sugu sarakstos neiekļautu, sugu ligzdošana tajos. Piemēram, priežu dobumus Garkalnes mežos izmanto arī gaigala (*Bucephala clangula*), svīre (*Apus apus*), tītiņš (*Jynx trorquilla*), erickiņš (*Phoenicurus ochruros*) u.c.

Galvenie faktori, kas apdraud lieguma biotopus un samazina to bioloģisko vērtību ir intensīva mežsaimnieciskā darbība, dabiskā sukcesija (aizaugšana) un pagasta detālpilānojumā paredzētā apbūve.

### ***2.3. Sugas kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tās ietekmējošie faktori***

Putni ir labāk izpētītā lieguma teritorijas pamatvērtība, par augiem, bezmugurkaulniekiem, abiniekiem un rāpuļiem pieejamas tikai fragmentāras ziņas. Atbilstoši mežu īpatsvaram teritorijā, nozīmīgākā reto un īpaši aizsargājamo putnu sugu grupa ir dobumperētāju sugas.

**Zaļā vārna** ir iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) otrajā kategorijā. SPEC 2 kategorijā ir ietvertas visas tās putnu sugas, kuru globālā populācija ir koncentrēta Eiropā (vairāk nekā 50%) un kurām ir nepietiekama aizsardzība, kas savukārt nozīmē to, ka šīs sugas ir apdraudētas, retas, īpaši jutīgas pret traucējumiem, lokalizētas, to skaits samazinās vai populācijas nav pietiekami apzinātas. Zaļās vārnas kopējais apdraudētības statuss Eiropā - **skaits samazinās** (Tucker & Heath 1994).

Latvijā zaļā vārna sākotnēji tikusi iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas trešajā kategorijā (Aigars u.c. 1985), bet vēlāk Baltijas reģiona Sarkanajā grāmatā (Ingelöf et al. 1993) un jaunākajā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevumā (Andrušaitis 2000) attiecināta uz pirmo kategoriju. Atbilstoši Baltijas reģiona Sarkanajai grāmatai, pirmajā apdraudētības kategorijā ietvertas **apdraudētas** sugas, kurām draud izzušana un kuru tālāka eksistence, izzušanas iemesliem turpinoties, nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas. Šajā kategorijā iekļautas drīzas izzušanas briesmām pakļautas sugas, kuru skaitliskais daudzums ir samazinājies līdz kritiskam līmenim un kuru raksturīgie biotopi ir lielā mērā izzuduši vai degradēti (Ingelöf et al. 1993).

Zaļās vārnas populācijas lielums un izplatība Eiropā sarūk jau kopš 19. gadsimta beigām (Snow & Perrins 1998). Suga izzudusi no Dānijas, Šveices, Somijas, Zviedrijas un iespējams arī no Čehijas. Kopš 1970. gada strauja skaita samazināšanās vērojama visās Eiropas valstīs, kuras ietilpst zaļās vārnas areālā (Tucker & Heath 1994). Kopš 20. gs. vidus zaļo vārnu skaits samazinājies arī Centrāleiropas un Baltijas valstīs (Račinskis 2000a).

Latvijā, Lietuvā un Igaunijā zaļā vārna kļuvusi par ļoti retu un lokalizētu sugu. 20. gadsimta 90.-to gadu beigās Latvijā un Igaunijā zināmas tikai dažas izolētas ligzdošanas vietas (Račinskis 2000a).

**Melnajai dzilnai** raksturīgie biotopi un lielā piesardzība ir konfliktā ar cilvēka saimniecisko darbību. Šī suga nepiecieš traucējumus un ir jutīga pret jebkuru antropogēno iejaukšanos. To pierāda tās nevienmērīgā un pat haotiskā izplatība tajās vietās, kur vērojama pastiprināta mežu izciršana (Niethammer 1938; Dementiev and Gladkov 1951; Voous 1960; Glutz von Boltzheim 1962 pēc Cramp 1985).

**Meža balodis** ir iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) ceturtajā kategorijā. SPEC 4 kategorijā ir ietvertas visas tās putnu sugas, kuru globālā populācija ir koncentrēta Eiropā (vairāk nekā 50%) un kurām ir labvēlīgs aizsardzības statuss, kas savukārt nozīmē to, ka šīs sugas Eiropā kopumā vēl nav apdraudētas (Tucker & Heath 1994).

Latvijā sākotnēji meža balodis ticis iekļauts Latvijas Sarkanās grāmatas pirmajā kategorijā un kvalificēts kā reta, iznīkstoša suga (Aigars u.c. 1985). Pašreiz, novērtējot šīs sugas

apdraudētības pakāpi Latvijā, Baltijas reģiona Sarkanajā grāmatā attiecībā uz Latviju tā ierindota otrajā kategorijā. Šajā kategorijā ierindotas sugas, kuras tuvākajā nākotnē var kļūt apdraudētas un tikt iekļautas pirmajā kategorijā. Šo sugu populācijas attiecīgajos reģionos skaitliski samazinās dabisko biotopu pārāk lielās degradācijas, dabiskās vides izmaiņu un traucējumu negatīvās ietekmes rezultātā. Tās ir sugas, kuru populācijas, lai gan dažviet vēl salīdzinoši skaitliski bagātas, minēto iemeslu dēļ ir sevi izsmēlušas un kuru efektīva aizsardzība attiecīgajos reģionos vēl nav pilnībā nodrošināta (Ingelög et al. 1993). Savukārt jaunākajā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevumā meža balodis ir iekļauts trešajā kategorijā, kas nozīmē, ka šī suga ir reta (Andrušaitis 2000).

Arī dažviet citur Eiropā jau vērojama meža baložu populāciju skaitliska samazināšanās. Īpaši tas raksturīgs Eiropas ziemeļu un dienviddaļā. Pēdējos gados 20 - 50% populāciju skaitliskais kritums vērojams Norvēģijā, Somijā, Igaunijā, Spānijā, Francijā, Horvātijā un Bulgārijā. Lokāli skaits samazinājies arī Šveicē un Austrijā (Hagemeijer and Blair 1997). Latvijā 20. gadsimta pirmajā pusē meža balodis bijis bieži sastopams, 60.-tajos gados daudzās vietās pārstājis ligzdot (Aigare u.c. 1985).

**Bikšainais apogs** kopumā Eiropā ir samērā bieži sastopama suga (Hagemeijer and Blair 1997). Acīmredzot tāpēc tas nav iekļauts nevienā no Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) kategorijām.

Saskaņā ar Latvijas Sarkanā grāmatu un Baltijas reģiona Sarkanā grāmatu, Latvijā šī suga ierindojama trešajā kategorijā (Aigare u.c. 1985; Andrušaitis 2000; Ingelög et al. 1993). Tas nozīmē, ka šī suga ir reta. Sugas, kas iekļautas Baltijas reģiona Sarkanās grāmatas trešajā kategorijā, attiecīgajā reģiona daļā vēl nav apdraudētas, taču tās par tādām var kļūt mazo populāciju dēļ. Šīs sugas parasti ir vai nu lokalizētas ģeogrāfiski norobežotos apgabalos vai atsevišķas mazas to populācijas daļas ir izvietotas izkliedēti attiecīgā areāla robežās (Ingelög et al. 1993).

Latvijā bikšainais apogs ir samērā reti sastopama putnu suga, kas nevienmērīgi izplatīta visā Latvijas teritorijā. 20. gadsimta pirmajā pusē konstatēts kā samērā rets ligzdotājs. Domājams, ka kopējais skaits kopš tā laika ir samazinājies (Aigare u.c. 1985).

**Vakarlēpis** ir iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) otrajā kategorijā (Tucker & Heath 1994). Latvijā vakarlēpis ir iekļauts Latvijas Sarkanās grāmatas ceturtajā kategorijā, kurā ir iekļautas tās sugas, kas ir maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas, kurām iespējams draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ pagaidām nevar precīzi novērtēt šo sugu stāvokli – tām nepieciešama papildus izpēte (Andrušaitis 2000).

Vakarlēpja populāciju skaitliska samazināšanās un izplatības areāla sašaurināšanās vērojama gandrīz visā Eiropā (Tucker & Heath 1994). Latvijā šīs putnu sugas mērena skaita samazināšanās raksturīga jau kopš 1970. gada. Kopumā skaita samazināšanās konstatēta jau kopš 20. gs. 30. gadiem (Andrušaitis 2000).

**Zaļā dzilna** arī ir iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) otrajā kategorijā (Tucker & Heath 1994). Latvijā vakarlēpis ir iekļauts Latvijas Sarkanās grāmatas otrajā kategorijā, kurā iekļautas sarūkošas sugas – sugas, kuru indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās gadu gaitā dabisku cēloņu dēļ, cilvēka darbības rezultātā vai arī abu minēto faktoru ietekmē, tām nepieciešama indivīdu skaita izmaiņas kontrole un īpaša valsts

aizsardzība likumdošanas veidā (Andrušaitis 2000). Baltijas reģiona Sarkanajā grāmatā attiecībā uz Latviju zaļā dzilna iekļauta trešajā kategorijā (Ingelög et al. 1993). Laika posmā no 1970. līdz 1990. gadam zaļās dzilnas populācija Eiropā samazinājās aptuveni uz pusi, un mērens šīs putnu sugas skaitliskais samazinājums joprojām turpinās lielākajā daļā Eiropas valstu (Tucker & Heath 1994). Atbilstoši Latvijas Sarkanās grāmatas datiem, Latvijā zaļās dzilnas skaits samazinājies nezināmu iemeslu dēļ, par areāla izmaiņām drošu ziņu nav (Andrušaitis 2000).

**Sila cīrulis** ir iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) otrajā kategorijā. Pašreizējais šīs putnu sugas statuss Eiropā – skaits būtiski samazinās. Laika posmā no 1970. līdz 1990. gadam skaitliski Eiropas ligzdojošā sila cīruļa populācija samazinājusies par trīs ceturtdaļām. Turklāt turpmāk paredzama izplatības areāla samazināšanās arī divām trešdaļām no pašreiz apzinātās Eiropas populācijas. Īpašs skaita samazinājums gaidāms Spānijā (kurā ligzdo aptuveni puse no visas Eiropas sila cīruļu populācijas) un Francijā (Tucker & Heath 1994). Vienlaicīgi sila cīrulis tomēr nav iekļauts nedz Latvijas, nedz Baltijas reģiona Sarkanajā grāmatā (attiecībā uz Latviju), kas acīmredzot nozīmē, ka Ziemeļeiropā un ZA Eiropā šīs putnu sugas populācijas gan skaitliskā, gan izplatības areāla ziņā pagaidām vēl ir salīdzinoši stabilas. Tomēr, ņemot vērā kopējās tendences visā Eiropā, jāatzīmē, ka šī putnu suga varētu kļūt apdraudēta arī šajos reģionos (tajā skaitā arī Latvijā).

**Pupuķis** ir iekļauts gan Latvijas Sarkanās grāmatas, gan Baltijas reģiona Sarkanās grāmatas (attiecībā uz Latviju) otrajā kategorijā (Andrušaitis 2000; Ingelög et al. 1993). 20. gs. Latvijā atzīmētas skaita svārstības – gan pieaugums un areāla paplašināšanās (galvenokārt ziemeļu virzienā), gan arī skaita samazināšanās. Pašreiz vērojama mērena skaita samazināšanās (Andrušaitis 2000).

20. gadsimtā Eiropā kopumā (tāpat kā Latvijā) novērotas šīs putnu sugas populāciju skaitliskās svārstības. Situācija bijusi atšķirīga arī dažādās valstīs. Pēdējā laikā skaita samazinājums vērojams Francijā, Vācijā, Baltijas valstīs, Čehijā, Slovākijā, Šveicē, Slovēnijā un Ukrainā (Snow & Perrins 1998). Pupuķis tomēr pagaidām nav iekļauts nevienā Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) kategorijā.

No pārējām apzinātajām apskatāmajā teritorijā sastopamajām īpaši aizsargājamām putnu sugām:

- **ķīķis** ir iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) ceturtajā kategorijā; lēnām notiek skaita un izplatības areāla samazināšanās (Tucker & Heath 1994);
- **grieze** iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) pirmajā kategorijā, kas nozīmē, ka šīs suga ir apdraudēta globāli; šīs putnu sugas skaits un izplatības areāls būtiski samazinās (Tucker & Heath 1994); tāpat šī suga iekļauta Latvijas un Baltijas reģiona Sarkanās grāmatas (attiecībā uz Latviju) otrajā kategorijā (Andrušaitis 2000; Ingelög et al. 1993);
- **stepes čipste** iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) trešajā kategorijā, kurā iekļautas sugas, kuru globālā populācija nav koncentrēta tikai Eiropā, bet kurām Eiropā kopumā ir nepietiekams aizsardzības statuss; novērojama būtiska skaita samazināšanās un izplatības areāla sašaurināšanās (Tucker & Heath 1994); suga iekļauta Latvijas un Baltijas Sarkanās grāmatas reģiona (attiecībā uz Latviju) trešajā kategorijā (Andrušaitis 2000; Ingelög et al. 1993);
- **brūnā čakste** iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamo sugu (SPEC) trešajā kategorijā; novērojama mērena skaita samazināšanās (Tucker & Heath 1994).

Novērtējot teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu populāciju skaitlisko sastāvu, pirmkārt jāatzīmē, ka attiecībā uz zaļo vārnu šī teritorija praktiski uzskatāma par šīs putnu sugu pašreizējo Latvijas populācijas centru.

Rīgas rajona Garkalnes apkārtnes zaļo vārnu populācija sastāda lielāko daļu no Latvijā 2001. gadā kopumā ligzdojošajiem 12 – 20 šīs putnu sugas pāriem. Jāatzīmē, ka šī ir arī vislielākā zināmā zaļo vārnu populācija visās trīs Baltijas valstīs kopumā (Latvijas Ornitoloģijas biedrības nepublicēti dati). Līdz šim kopumā apskatāmajā teritorijā konstatēti 16 zaļās vārns ligzdošanas dobumi un papildus vēl astoņi to ligzdošanas gadījumi piecos ligzdošanas būros (Račinskis 2001; Ratfelders 2001). 2001. gadā teritorijā ligzdoja 10 - 14 pāri šo putnu. Pēdējo gadu novērojumi liecina, ka ligzdojošo zaļo vārnu skaits un ligzdošanas sekmes apskatāmajā teritorijā bijušas mainīgas. Tā 1999. gadā astoņās detalizēti apsektajās zaļās vārns ligzdošanas vietās tika konstatēti kopumā 20 jaunie putni, 2000. gadā piecās apsektajās ligzdošanas vietās konstatēti 14 jaunie, bet 2001. gadā septiņās apsektajās ligzdošanas vietās konstatēti 25 jaunie putni (Račinskis 2001).

Būtiski ir atzīmēt arī meža baloža salīdzinoši biežo sastopamību apskatāmajā teritorijā. Ņemot vērā, ka Latvijā kopumā šī putnu suga ir samērā reta (Andrušaitis 2000), apskatāmā teritorija uzskatāma par ļoti nozīmīgu tās turpmākā aizsardzībā. Šeit jāatzīmē, ka Latvijā kopumā ligzdo tikai 200 – 500 šīs putnu sugas pāru (Latvijas Ornitoloģijas biedrība 2002). Tāpēc Rīgas rajona Garkalnes apkārtnes meža baložu populācijas ligzdojošo pāru sastopamības biežums liek domāt par apskatāmās teritorijas īpašu piemērotību šīs putnu sugas ligzdošanas un barošanās biotopu pastiprinātai aizsardzībai. Jāatzīmē, ka teritorijā konstatēti ~ 20 meža baloža ligzdošanas gadījumu vecajos melnās dzilnas dobumos. Turklāt dažādi gadījuma rakstura novērojumi liecina par to, ka ir daudz vēl neatklāto šīs putnu sugas ligzdošanas vietu, kas nozīmē, ka kopumā apskatāmajā teritorijā varētu ligzdot 20 – 40 meža baloža pāru.

Izvērtējot citu teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu populāciju skaitlisko daudzumu, jāatzīmē arī melnās dzilnas sastopamības biežums. Zināmu priekšstatu par šīs putnu sugas pārstāvību apskatāmajā teritorijā dod jau pats apseko to dobumu skaits – kopumā 82. Melnā dzilna bieži sastapta arī gadījuma rakstura novērojumos dabā. Tas apliecina tikai to, ka apskatāmajā teritorijā vēl pietiekamā daudzumā ir saglabājušās salīdzinoši vecas, šai putnu sugai ligzdošanai piemērotas priežu audzes, kā arī to, ka šī teritorija kopumā ietver tai piemērotus ligzdošanas un barošanās biotopus. Melnā dzilna apskatāmajā teritorijā un Latvijā kopumā vēl ir sastopama salīdzinoši bieži (saskaņā ar Latvijas Ornitoloģijas biedrības datiem Latvijā ligzdo seši līdz astoņi tūkstoši pāru, bet ziemo 15 - 20 tūkstoši putnu). Tomēr jāatzīmē, ka ne visi tās izkaltie dobumi ir piemēroti sekundārai ligzdošanai citām tās dobumos ligzdojošajām īpaši aizsargājamām putnu sugām. Salīdzinoši lielais pieejamo veco ligzdošanas dobumu skaits apskatāmajā teritorijā atstāj dažādas izvēles iespējas minētajām tajos sekundāri ligzdojošajām putnu sugām. Tomēr, samazinoties melnajai dzilnai kā “atslēgas sugai” piemērotu ligzdošanas biotopu daudzumam un rezultātīvi sarūkot arī tās populācijai, lielā mērā būtu apdraudētas arī citas tās dobumos ligzdojošās īpaši aizsargājamās putnu sugas.

Papildus minētajām aizsargājamām putnu sugām, apskatāmajā teritorijā pēc dobumu satura analīzes tika konstatēti vairāki bikšainā apoga ligzdošanas gadījumi. Tāpat bijušās militārās bāzes teritorijā konstatēti ligzdojam arī vairāki pupuķu un zaļās dzilnas pāri. Tieši novērojumi vai netieši pierādījumi liecina arī par pārējo teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas un/vai barošanās gadījumiem.

Pašreiz teritorijai raksturīgās degumu, dzelzceļa, autoceļu un elektropārvades līniju stigu, kā arī izteikti skrajo mežaudžu platības ne tikai nodrošina piemērotus barošanās apstākļus zaļajām vārnām, bet uztur arī tādas sausieņu pļavu un klajumu putnu sugas kā stepes čipste un sila cīrulis. Šīs sugas apdraud klajumu aizaugšana, apmežošana vai apbūve. To aizsardzību nodrošinātu plānotie apsaimniekošanas pasākumi (4. nodaļa).

### **Ligzdošanas vietas apdraudošie faktori**

**Ligzdošanas biotopu degradācija** ir viens no galvenajiem visu teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu apdraudētības iemesliem. Tas atbilst arī šo sugu galvenajiem apdraudējumiem Eiropā kopumā (Tucker & Heath 1994).

Galvenais melnās dzilnas un tās dobumos ligzdojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas biotopu apraudošais faktors apskatāmajā teritorijā ir **mežsaimnieciskās darbības intensifikācija**. Šeit jāatzīmē, ka, kā jau iepriekš tika minēts, 89% ligzdošanas koku tika konstatēti tieši apskatāmās teritorijas vecākajos meža nogabalos, kuru taksācijas vecuma klases ir septītā un augstākās, respektīvi, kuros vidējais mežaudžu vecums ir 120 gadi un vairāk. Arī 97% gadījumu pašu ligzdošanas koku vecums pārsniedz Latvijā noteikto priežu galvenās cirtes minimālo vecumu, kas atkarībā no bonitātes ir 101 – 121 gads. Lai novērstu mežsaimnieciskās darbības negatīvo ietekmi, izstrādāts lieguma teritorijas zonējums ar dažādiem mežsaimnieciskās darbības ierobežojumiem.

Paralēli pašai mežsaimnieciskās darbības intensifikācijai, problēmas var radīt arī **pielietojamās mežistrādes metodes un ciršu veidi**. Atbilstoši 2001. gada 8. maija MK noteikumiem Nr. 189 “Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā” un saskaņā ar dažādām meža sertifikācijas sistēmām, cērtot kokus galvenajā un kopšanas cirtē, ir jā saglabā vismaz pieci koki uz vienu hektāru, cita starpā priekšroku dodot arī dobumainajiem kokiem.

Taču dobumaino koku atstāšana kailcirtēs ne vienmēr nodrošina tajos ligzdojošo putnu sugu pilnīgu aizsardzību. Dobumainos kokus kailcirtēs bieži izgāž vējš. Lielākie zaudējumi, ko radījis vējš, izgāžot dobumainos kokus, konstatēti lielās kailcirtēs. Mazajās kailcirtēs, kur vējš nevar uzņemt ātrumu, šie zaudējumi ir mazāki (Johnsson 1993). Tādēļ dabas liegumā pieļaujamā kailcirtes platība noteikta 2 ha.

Negatīva ietekme var būt arī jebkurām cirtēm, kuru rezultātā var tikt izcirsti bioloģiski vērtīgi un melnajai dzilnai un citām tās dobumos ligzdojošajām īpaši aizsargājamām putnu sugām piemēroti potenciālie vai jau esošie ligzdošanas koki.

Neskatoties uz mežsaimnieciskās darbības ierobežojumiem, tomēr pastāv risks, ka var tikt veiktas **nelikumīgas cirtes**. Kā liecina Valsts meža dienesta statistika, nelikumīgo ciršu apjoms valstī samazinās, taču nelikumīgās cirtes joprojām notiek. Salīdzinot ar citiem Latvijas rajoniem, Rīgas rajonā nelikumīgo ciršu apjomi ir vidēji.

Teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas vietu būtisks apdraudošs faktors ir arī **plēsēju, galvenokārt tieši meža caunu, negatīvā ietekme**. Vairākkārtēji apsekojot apskatāmajā teritorijā konstatētos melnās dzilnas un citu tās dobumos ligzdojošo putnu sugu ligzdošanas dobumus, nereti tika konstatēts, ka tos izpostījusi meža cauna.

Turklāt, visbiežāk no meža caunas bija cietuši tieši vecie dobumi, kuros stabili vairākus gadus ligzdojusi zaļā vārna un/vai meža balodis. Plēsēji regulāri apseko savas medību vietas un tādējādi lielā mērā apdraud ligzdas, kuras tie jau kaut reizi apzinājuši.

Vislielākā meža caunas negatīvā ietekme arī apskatāmajā teritorijā var būt tieši uz melnās dzilnas dobumos ligzdojošajām īpaši aizsargājamām putnu sugām – zaļo vārnu, meža balodi un bikšaino apogu, kuras ļoti bieži vairākas sezonas pēc kārtas ligzdošanai izmanto vienus un tos pašus vecos melnās dzilnas dobumus.

Papildus minētajam, plēsēju negatīvo ietekmi var pastiprināt arī melnās dzilnas dobumos ligzdojošo **putnu sugu iekšsugas un starpsugu konkurence par kvalitatīvākiem ligzdošanas dobumiem**. Piemēram, viens no galvenajiem faktoriem, kas nosaka ligzdošanas sekmes melnās dzilnas dobumos ligzdojošajām putnu sugām ir dobumu dziļums. Noskaidrots, ka, jo dziļāks ir dobums, jo labākas ir ligzdošanas sekmes un mazāka plēsēju ietekme (Johnsson 1993). Tomēr dziļākie dobumi parasti ir tieši jaunākie. Jo vecāks ir dobums, jo vairāk tas tiek ir piepildīts ar iepriekšējo gadu ligzdas materiālu, līdz ar to kļūstot arī seklāks un pieejamāks plēsējiem. Konkurenci par ligzdošanas dobumiem nākotnē iespējams samazināt, palielinot dobumiem piemēroto koku skaitu.

Daudzi novērojumi, kas veikti gan apskatāmajā teritorijā, gan Latvijā kopumā un citās valstīs, liecina par to, ka tieši zaļā vārna nereti sekmīgi izkonkurē citas sugas no to apdzīvotiem dobumiem (Račinskis 2000a un autora komentāri). Arī konkrēti novērojumi apskatāmajā teritorijā liecina, ka visvairāk no plēsēju negatīvās ietekmes ir cietušas tieši meža baloža ligzdošanas vietas, kas acīmredzot izskaidrojams ar šīs putnu sugas zemāku konkurētspēju uz kvalitatīvākiem ligzdošanas dobumiem.

### **Barošanās vietas apdraudošie faktori**

Analizējot apskatāmajā teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo sugu raksturīgākās barošanās vietas, tika apzināti vairāki konkrēti tās nelabvēlīgi ietekmējoši faktori. Kā viens no būtiskākajiem apdraudošajiem faktoriem šajā ziņā ir apskatāmajā teritorijā esošo **klajumu pakāpeniska dabiska aizaugšana un to mākslīga apmežošana**. Kā jau iepriekš tika minēts, svarīgākās daudzu teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās vietas ir tieši lielais 1992. gada degums un bijušās militārās bāzes teritorija.

Minētā lielā deguma rietumu daļa, kurai blakus atrodas īpaši veci meža nogabali ar daudziem tajos konstatētiem melnās dzilnas dobumiem, vairākus gadus pēc meža ugunsgrēka bijusi īpaši nozīmīga zaļās vārnas barošanās vieta. Tomēr tā kā šī teritorija atrodas salīdzinoši mitrā ieplakā, sukcesijas procesi tur attīstījušies ļoti strauji, un pašlaik šī deguma daļa jau ir aizaugusi ar augstiem zālaugiem, krūmiem un bērziņiem. Tādējādi šī iepriekš tik strauji radusies un nozīmīgā apskatāmajā teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās vieta lielā mērā ir zaudējusi savu nozīmi, jo nekas nav darīts, lai apturētu minēto dabiskās sukcesijas procesu.

Pārējā deguma daļu, kas ir ievērojami sausāka, vēl joprojām kalpo kā nozīmīga barošanās vieta daudzām teritorijā sastopamajām aizsargājamām putnu sugām, kuru barošanās biotopi ir saistīti ar šādām atklātām platībām. Tomēr jāatzīmē, ka arī šajā deguma daļā novērojama lēna bet tomēr pakāpeniska meža atjaunošanās uz sausajām, nabadzīgajām augsnēm ar tām raksturīgo koku sugu - priedi. Šo procesu veicina arī vairākkārtēji

mākslīgas meža atjaunošanas mēģinājumi. Tādējādi, ja šī dabiskā sukcesija un mākslīgā apmežošana netiks apturēta, nākotnē paredzams, ka arī degums kopumā vairs nebūs piemērots kā barošanās vieta attiecīgajām putnu sugām. Tās pats attiecināms arī uz bijušās militārās bāzes teritoriju, kas tāpat sāk lēnām aizaugt ar mazām prieditēm, kurām vienīgajām no kokaugiem šajā teritorijā raksturīgās sausās un smilšainās augsnes ir piemērotas to dabiskai attīstībai.

Papildus raksturīgo barošanās vietu pakāpeniskai aizaugšanai, potenciāls to apdraudošais faktors ir arī Garkalnes pagasta padomes iecerētā **bijušās militārās bāzes teritorijas un deguma apbūve**. Tādējādi šī būtiskā apskatāmajā teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu barošanās vieta tiktu neatgriezeniski zaudēta un apdraudētas būtu arī tās tiešā tuvumā esošās melnās dzilnas dobumos ligzdojošo citu īpaši aizsargājamo putnu sugu (īpaši zaļās vārnas) ligzdošanas vietas. Tādēļ liegumā būvniecība ir aizliegta.

### **Citi traucējošie faktori**

Papildus ligzdošanas un barošanās vietu degradācijai un plēsēju negatīvajai ietekmei apskatāmajā teritorijā iezīmējas arī citi tajā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu apdraudošie faktori. Būtiskākais no tiem ir dažādi **antropogēnie (cilvēka radītie) traucējumi** attiecīgo putnu ligzdošanas periodā. Tā, piemēram, konstatēts gadījums, kad bijušās militārās bāzes teritorijas apsaimniekošanas rezultātā ligzdošanas periodā zaļā vārna pametusi ligzdu un jaunie putni aizgājuši bojā. Tāpat konstatēts, ka šajā teritorijā ligzdošanas perioda sākumā nesankcionēti rīkotas motosacensības. Būtisks traucējums varētu būt arī šajā teritorijā paredzētie apbūves darbi.

Papildus minētajiem traucējumiem, negatīva ietekme varētu būt bijušās militārās bāzes teritorijā **esošo veco elektrības stabu novākšanai**. Šie stabi ir nozīmīgi “medību novērošanas posteņi” teritorijā sastopamajām zaļajām vārnām. Tāpat 2001. gadā tajos tika uzstādīti 32 ligzdošanas būri, kuros jau tajā pašā sezonā tika konstatēts viens zaļās vārnas ligzdošanas gadījums.

Papildus traucējošs faktors teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas periodā varētu būt arī jebkādas **mežsaimnieciskās darbības radītais troksnis** attiecīgajos vai blakus esošajos meža nogabalos, izmantojot mehanizētus mežistrādes paņēmienus.

Jāatzīmē, ka nelabvēlīgu ietekmi nākotnē varētu atstāt arī **informācijas nekontrolēta pieejamība** par konkrētu apskatāmajā teritorijā sastopamo aizsargājamo putnu sugu, īpaši zaļās vārnas, dzīvotņu atrašanās vietām.



## ***2.5. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums***

Īpaši aizsargājamajā dabas teritorijā “Garkalnes meži” pastāv būtiskas pretrunas starp dabas aizsardzības un sociālekonomiskajām vērtībām. Meži ir vērtīgi gan no mežsaimnieciskā viedokļa, gan kā putniem piemērots biotops. Šajā teritorijā meži tiek saimnieciski izmantoti pietiekoši intensīvi, un to apsaimniekošanas ierobežojumi radīs zaudējumus. Taču pārāk intensīva mežsaimniecība apdraud lieguma bioloģisko daudzveidību.

Arī paredzamie būvniecības ierobežojumi putniem nozīmīgu biotopu saglabāšanai ir pretrunā ar Garkalnes pagasta saimnieciskajām interesēm. Nākotnē, apbūvējot teritorijas atklātās daļas, vai pat izveidojot ciematus, būtu iespējams būtiski attīstīt pagasta saimniecisko darbību šajā vietā. Pieaugtu līdzekļu apgrozījums pagastā kopumā.

Apbūvējot bijušās militārās bāzes teritoriju un degumu, tiktu apdraudētas putnu ligzdošanas un barošanās vietas.

### **3. Teritorijas saglabāšanas mērķi**

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

Dabas lieguma “Garkalnes meži” apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir **saglabātas stabilas lielo dobumperētāju putnu sugu (melnās dzilnas, zaļās vārnas, meža baloža u.c.) populācijas un tām piemēroti biotopi.**

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

Balstoties uz teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi, izvirzīti īstermiņa mērķi, par prioritāti uzskatot dabas aizsardzību:

- nostabilizēts un palielināts veco, dabisko un skrajo sausieņu priežu mežu platību īpatsvars;
- atjaunotas un uzturētas galvenās klajumu platības, novēršot to apmežošanas vai citādu degradāciju prioritāro sugu (zaļās vārnas, stepes čipstes, sila cīruļa) dzīves vides saglabāšanai un bioloģiskās daudzveidības palielināšanai kopumā.

## 4. Apsaimniekošanas pasākumi

### 4.1. Apsaimniekošanas pasākumi

#### Dabas vērtību saglabāšana

Svarīgākie nepieciešamie īpaši aizsargājamo putnu sugu dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi apskatāmajā teritorijā ir:

1. raksturīgo barošanās vietu - klajumu aizaugšanas apturēšana, likvidējot augāju;
2. meža caunu negatīvās ietekmes samazināšana uz melnās dzilnas dobumos sekundāri ligzdojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas dobumiem;
3. ligzdošanas būru uzstādīšana zaļās vārnas barošanās vietu tiešā tuvumā;
4. veco, dabisko ligzdošanas dobumu regulāra tīrīšana un aizaugošo skreju paplašināšana.

Apsaimniekošanas pasākumu termiņi un iespējamās izmaksas un izpildītāji apkopoti 3. tabulā.

Liegumā nepieciešama sauso klajumu kā lieguma mērķsugas (zaļās vārnas) barošanās biotopa uzturēšana, kas ir papildus nozīmīgs elements vairāku citu teritorijā sastopamo reto un īpaši aizsargājamo sugu ligzdošanai – stepes čipstei, sila cīrulim, vakarlēpim, zaļajai dzilnai un pupuķim. Klajumu saglabāšanai izveidota klajumu apsaimniekošanas zona 115,7 ha platībā.

Klajumu apsaimniekošanas nepieciešamo intensitāti var novērtēt empīriski, ņemot vērā lielā deguma un bijušās armijas bāzes perimetra aizsargstīgas aizaugšanas ātrumu. Abi minētie klajumi izveidojušies (vai – bāzes gadījumā - pēdējo reizi apsaimniekoti) apmēram vienā un tajā pašā laikā: degums 1992. gadā, stīga 1990. gadu sākumā. 10 - 12 gadu laikā līdz 2003. gada vasarai abās vietās bija novērojama pakāpeniska, taču lēna aizaugšana gk. ar jaunām priedītēm. Vislēnāk meža atjaunošanās notikusi degumā, salīdzinoši strauji – stīgā, taču tā kā abas vietas vēl pēdējo gadu laikā bija piemērotas zaļo vārnu barošanās, kā arī sila cīruļu un stepes čipstu ligzdošanas vietas, jāsecina, ka šo klajumu uzturēšanai nepieciešamais apsaimniekošanas biežums var nebūt lielāks par 4 - 5 gadiem.

Klajumu apsaimniekošanai iespējams lietot vairākas metodes (metodes iespējams kombinēt):

- **Selektīva izplaušana**

Uzskatāma par labāko alternatīvu kontrolētai dedzināšanai. Šī metode ieteikta arī virsāju biotopu uzturēšanai (Sutherland and Hill 1995). Būtībā identiski tam, kā tiek koptas eletropārvades līniju un līdzīgas stīgas, klajumu apsaimniekošanas zonās ar krūmgriezēju izplaujami jaunie kociņi un krūmi, kā arī apmēram viena trešdaļa viršu (kā vienlaidus laukums) katrā apsaimniekošanas ciklā (ik pa 4 - 5 gadiem), katrā nākamajā plaušanas reizē trešdaļas secīgi jāmaina. Nogrieztos kokus un krūmus jākrauj nelielās (līdz 1,5 m augstās) kaudzēs turpat klajumos, tādējādi veidojot vairākām putnu sugām (brūnajai čakstei, akmeņčakstītei; iespējams, arī citām dzīvnieku sugām) būtisku ainavas struktūrelementu.

- Kultivācija ar tehnikas palīdzību

Ļoti vēlama papildus metode klajumu uzturēšanai būtu mehāniska zemes kultivācija ar tehnikas palīdzību. To iespējams veikt, gan izbraukājot, gan uzarot ar ugunsdrošības stīgu kultivatoru. Pēdējā metode, iespējams, ir labāka un efektīvāka, jo nodrošinātu papildus efektu par labu ugunsdrošībai. To ieteicams pielietot apsaimniekojamo laukumu (klajumu apsaimniekošanas zonas) robežu (perimetra, kontūru) apstrādāšanai. Šaurajās klajumu apsaimniekošanas zonas vietās - ap bijušo militāro teritoriju, iespējama visas joslas kultivēšana.

- Ganīšana

Plaši izmantots apsaimniekošanas paņēmiens, taču Latvijas apstākļos ganīšanu parasti pielieto mitru un mēreni mitru biotopu apsaimniekošanai. Garkalnes sausieņu gadījumā būtu jāmeklē specifisks risinājums (piemēram, aitu vai kazu ganīšana), kas tomēr var izrādīties ne vairāk reāls un īstenojams.

- Uguns

Mūsdienās rets un pretrunīgs faktors, kas veicina un uztur bioloģisko daudzveidību no vienas puses, taču no saimnieciskā viedokļa tiek uzskatīts par negatīvu un postošu. Meža ugunsgrēki sausieņu mežos bijis vēsturiski nozīmīgs un dabiskajām ekosistēmām raksturīgs faktors. Mūsdienās uguns darbība kopumā ir stipri ierobežota un tiek veiksmīgi kontrolēta, pateicoties labi attīstītai novērošanai un apsardzībai, blīvam ceļu (aizsarg)stīgu tīklam u.tml. Lai gan uguns ir būtisks sausieņu priežu mežu un virsāju apsaimniekošanas līdzeklis Skandināvijā, Lielbritānijā, ASV u.c. valstīs, šī plāna kontekstā tā turpmāk netiks apskatīta, ņemot vērā pastāvošo konservatīvo attieksmi pret to Latvijā.

Meža caunu negatīvo ietekmi uz aizsargājamo putnu sugu populācijām zināmā mērā samazinās piemērotu ligzdošanas dobumu skaita palielināšanās, ko veicinās lieguma apsaimniekošanas režīma ieviešana. Meža caunas visbiežāk posta ligzdas, kas atrodas zemu (tiem ir vieglāk piekļūt), atrodas vairākus gadus vienā un tajā pašā vietā (plēsēji iegaumē šīs vietas), kas izvietoti netālu viens no otra (tātad tie atrodas tuvu plēsēja zināmajām barības iegūšanas vietām) un kas izvietoti blīvā mežaudzē (caunām ir vieglāk pārvietoties no koka uz koku).

Realizējot dabas aizsardzības plānā paredzēto meža apsaimniekošanu, iepriekšminēto negatīvo faktoru ietekme tiks samazināta – palielināsies dobumiem piemēroto veco koku skaits, un vecie koki izvietojas mazāk blīvi kā jaunāki koki.

Zināmā mērā plēsēju negatīvā ietekme atkarīga no dobuma dziļuma – jo dobums seklāks, jo plēsējam vieglāk piekļūt putniem. Tādējādi, lai uzlabotu šajos dobumos ligzdojošo īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas sekmes un pēc iespējas vairāk tos pasargātu no meža caunu negatīvās ietekmes, nepieciešams veikt regulāru attiecīgo būru tīrīšanu, atbrīvojot tos no vecajiem ligzdu materiāliem un zvirbuļveidīgo putnu ligzdu materiāliem (jūnijā - jūlijā). Tīrīšana tiek veikta tikai tad, ja monitoringa laikā konstatēts, ka vecā ligzdu materiāla slānis ir par biezu.

Lai apgrūtinātu meža caunas piekļūšanu dobumiem, iespējams veikt šādus pasākumus:

- aptuveni 0,5 – 1 m zem ligzdošanas dobuma pie ligzdošanas koka stumbra nepieciešams piestiprināt konusu, kas gatavots no gluda materiāla. Konusam jābūt vērstam ar platāko galu uz leju (Latvijas Ornitoloģijas biedrības ieteikumi). Tādējādi tas darbotos kā efektīvs šķērslis meža caunas piekļūšanai dobumam pa stumbru;

- nepieciešams novērtēt visus citus iespējamus meža caunas piekļūšanas ceļus ligzdošanas dobumam un, ja iespējams, tos likvidēt. Parasti tie ir tā paša vai cita koka zari, kas, savstarpēji saslēdzoties, veido dabiskas pārejas no viena koka uz citu un tādejādi dod iespēju meža caunai viegli pārvietoties pa tiem un vieglāk piekļūt dobumiem. Šeit tomēr jāatzīmē, ka zaru apzāģēšana pieļaujama tikai minimāla, nekaitējot koku attīstībai.

Ja monitoringa rezultātā atklājas, ka minētie pasākumi dažādu iemeslu dēļ joprojām ir neefektīvi, iespējams veikt teritorijā sastopamo meža caunu skaita samazināšanu, tās medījot. Cauna ir medījams dzīvnieks, medības atļautas no 1. oktobra līdz 31. martam.

Lai nodrošinātu Rīgas rajona Garkalnes apkārtnē sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzības stratēģijas pastāvīgu pilnveidošanu, nepieciešams regulārs šo putnu sugu, to dzīvotņu un aizsargājamās teritorijas monitorings.

Lai novērtētu plāna ieviešanas sekmes un ietekmi uz dabas vērtībām, lieguma teritorijā jāveic īpaši aizsargājamo putnu sugu un to dzīvotņu monitorings. No visām 16 putnu sugām (sk. 1.4.2. sadaļu, 1. tabulu) monitoringam ir lietderīgi izvēlēties dažas sugas kā dzīvotņu kvalitātes indikatorus. Zaļo vārnu skaita un ligzdošanas sekmju monitorings teritorijā jau notiek Vides valsts monitoringa programmas ietvaros. Papildus ieteicams veikt vēl divu meža dobumpretētāju sugu – meža baloža un melnās dzilnas – uzskaites, bet klajumu faunas stāvokļa raksturošanai – sila cīruļu, stepes čipstu un brūno čakstu monitoringu (metodikas apkopojums 2. tabulā).

Visas nosauktās sugas, izņemot meža balodi, ir iekļautas Putnu direktīvas 1. pielikumā, tātad pārstāv tās sugas, kuru populāciju stāvoklim būs jāseko visās putniem izveidotajās Natura 2000 vietās. Tātad veicot šo sugu monitoringu, tiks izpildītas direktīvas un sugu un biotopu aizsardzības likuma prasības teritorijas dabas vērtību uzraudzībā. Bez tam, lai sekotu apsaimniekošanas pasākumu sekmēm, jāveic atsevišķu biotopu parametru monitorings.

**Ilgadējais putnu sugu monitorings Garkalnes dabas liegumā.**

Suga	Parametri	Metode	Raksturo
<b>A. Meži</b>			
Meža balodis	Ligzdojošo pāru (teritoriju) skaits	Novērojumu punktu kartēšana visā teritorijā, skaita vērtējums	Melnās dzilnas kalto dabumu pieejamība
Zaļā vārna	Teritoriālo un ligzdojošo pāru skaits, ligzdošanas sekmes	Tiešās uzskaites visā teritorijā, ligzdu un būru kontroles	Piemērotu ligzdvieta pieejamība
Melnā dzilna	Ligzdojošo pāru (teritoriju) skaits	Novērojumu punktu kartēšana visā teritorijā, skaita vērtējums	Mežaudžu kvalitāte, liela vecuma un dimensiju koku pieejamība
<b>B. Klajumi</b>			
Zaļā vārna	Teritoriālo un ligzdojošo pāru skaits, ligzdošanas sekmes	Tiešās uzskaites visā teritorijā, ligzdu un būru kontroles	Barošanās biotopu (klajumu) kvalitāte
Stepes čipste	Ligzdojošo pāru skaits	Dziedošo tēviņu un teritoriālo putnu uzskaites un kartēšana degumā un ap bij. armijas bāzi	Klaju un atklātu (smiltāju) biotopu pieejamība
Sila cīrulis	Ligzdojošo pāru skaits	Dziedošo tēviņu un teritoriālo putnu uzskaites gan stepes čipstu uzskaites vietās, gan citur piecos nejauši izvēlētos, bet pastāvīgos 1x1 km kvadrātos	Skraju mežaudžu un atklātu biotopu pieejamība

Monitoringu īstenošanos un tam nepieciešamos līdzekļus piesaistīs Latvijas Ornitoloģijas biedrība. Darbu pēc ieteiktās shēmas paredzēts uzsākt jau 2004. gadā.

Bezmugurkaulnieku aizsardzībai nepieciešams atstāt neskartus meža kvartālus ar vecākajām priežu audzēm, kas tiks veikts lieguma stingrā režīma zonā. Tas radīs labvēlīgus apstākļus, lai izveidotos aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu populācijas.

**Lieguma pārvaldība**

Lai dabas aizsardzības plānā paredzētajiem ierobežojumiem būtu juridisks spēks, Ministru kabinetā ir jāapstiprina lieguma individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (sk. 5.4. nodaļu).

Lieguma robežas un zonējums jāiestrādā teritoriālpārvaldības dokumentos.

**Lieguma teritoriju jāieņem dabā** ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējos aizsardzības un izmantošanas noteikumos paredzētajām robežzīmēm (2. pielikums).

Optimālākais veids, kā informēt lieguma zemju īpašniekus par lieguma apsaimniekošanas režīmu ir **liegumu slēgšana** ar zemes īpašniekiem kā to paredz 2000. gada 25. jūlija Ministru Kabineta noteikumi Nr. 247 "Līgumu slēgšanas kārtība īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības nodrošināšanai".

3. tabula

**Nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi**

Nr	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Prioritāte	Nepieciešamie resursi	Potenciālais izpildītājs	Izpildes indikatori
1	selektīvā izpļaušana	reizi 4 - 5 gados augustā, septembrī	I	50 Ls/ha	LOB, DAP	klajumu apsaimniekošanas zonā atklātas platības saglabājas vismaz līdzšinējās platībās
2	kultivācija ar tehnikas palīdzību	reizi 4 - 5 gados septembrī	I	25 Ls/ha	LOB, DAP	klajumu apsaimniekošanas zonā atklātas platības saglabājas vismaz līdzšinējās platībās
3	ganīšana	pastāvīgi	III	-	zemes īpašnieki	klajumu apsaimniekošanas zonā atklātas platības saglabājas vismaz līdzšinējās platībās
4	dobumu un būrīšu tīrīšana	pēc nepieciešamības, jūnijā - jūlijā	I	-	LOB	esošie ligzdu dobumi un būrīši saglabājas piemēroti ligzdošanai
5	ligzdu aizsardzība no plēsējiem ar konusiem un zaru apzāģēšanu	pēc nepieciešamības	II		LOB	esošie ligzdu dobumi un būrīši ir nepieejami plēsējiem

6	putnu monitorings	katru gadu	I	saskaņā ar Vides valsts monitoringa programmu	LOB	liegumā notiek regulāri putnu sugu novērojumi
7	dabas lieguma robežu iezīmēšana dabā	līdz 2009. gadam	II	15 zīmes 30 Ls/gab.	DAP, pašvaldība	lieguma robeža iezīmēta ar 15 robežzīmēm
8	līgumu slēgšana ar zemes īpašniekiem	līdz 2009. gadam	II		DAP, pašvaldība	noslēgti līgumi ar visiem lieguma zemes īpašniekiem

Saīsinājumi:

DAP - Dabas aizsardzības pārvalde;

LOB - Latvijas Ornitoloģijas biedrība.



## 4.2. Ieteicamais teritorijas zonējums

Lai sabalansētu dabas aizsardzības un saimnieciskās intereses topošā dabas lieguma teritorijā, to ieteicams sadalīt šādās funkcionālajās zonās – stingrā režīma zonā, dabas lieguma zonā, ainavu aizsardzības zonā, klajumu apsaimniekošanas zonā un neitrālajā zonā (4. tabula).

4. tabula

### Garkalnes mežu dabas lieguma zonējums

Zona	Nosaukums	Izmantošanas noteikumi	Platība, ha	% no lieguma platības
4	Stingrā režīma zona	Aizliegta saimnieciskā vai cita veida darbība, izņemot apmeklēšanu, zinātnisko pētījumu veikšanu, meža ugunsdrošības pasākumu veikšanu, apsaimniekošanas pasākumus īpaši aizsargāmo sugu saglabāšanai.	182,1	10,2%
3	Dabas lieguma zona	Apsaimniekojama kā dabas liegums, saskaņā ar Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Aizliegta galvenā un rekonstruktīvā cirte.	633,8	35,5%
2	Ainavu aizsardzības zona	Atšķirībā no 22.07.2003. MK noteikumos Nr 415 minētajiem vispārējiem mežsaimniecības ierobežojumiem, atļauta galvenā cirte, arī kailcirte, kas nepārsniedz 2 ha.	749,6	42%
1	Klajumu apsaimniekošanas zona	Aizliegta meža mākslīgā atjaunošana. Jāveic klajumu kopšana, reizi 5 gados selektīvi izplaujot dabiski atjaunojošos kokaudzi, krūmus un/vai virsājus.	115,7	6,5%
0	Neitrālā zona	Nav saimnieciskās darbības ierobežojumu	102,8	5,8%

Zonējums (4. tabula un 5. pielikums) balstīts uz mežaudžu bioloģiskās daudzveidīgas un aizsardzības nozīmes izvērtējumu meža kvartālu un nogabalu līmenī.

Galvenajā cirtē saglabā vismaz 30 dzīvotspējīgus vecākos un lielāko izmēru kokus (rēķinot uz cirsmas hektāru), vispirms izvēloties tā saucamos ekoloģiskos kokus. Ekoloģiskie koki (koki ar lieliem un resniem zariem, dobumaini koki, koki ar deguma rētām, iepriekšējās cirtēs saglabātie koki) saglabājami, veicot jebkāda veida cirtes.

## **5. Plāna ieviešana un atjaunošana**

### ***5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti***

Likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (02.03.1993.) paredz, ka zemes īpašniekam un lietotājam ir tiesības uz nodokļu atvieglojumu vai citādu likumā noteikto atlīdzību, ja aizsargājamās teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumi rada viņam zaudējumus.

Pēc likuma "Par īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām" teritorijas saglabāšanu, uzturēšanu un pārvaldi finansē no valsts budžeta līdzekļiem.

Pašvaldībai ir tiesības izmantot ienākumus no bezpeļņas organizāciju saimnieciskās darbības un ziedojumus naudas līdzekļu vai mantas veidā, kā arī līdzekļus no naudas sodiem un videi nodarīto zaudējumu atlīdzības, kas iegūti par šo teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu pārkāpumiem.

Aizsargājamo teritoriju saglabāšanai un uzturēšanai var izveidot arī speciālus fondus. Šiem nolūkiem ir iespējams arī pieprasīt līdzekļus Latvijas Vides aizsardzības fondā.

Līdzekļus lieguma apsaimniekošanai var iegūt arī iesaistoties dažādos starptautiskajos projektos, piemēram, LIFE Nature.

### ***5.2. Plāna atjaunošana***

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts laika periodam no 2004. līdz 2009. gadam. Plāna atjaunošana veicama 2009. gadā vai piecus gadus pēc tā apstiprināšanas.

### ***5.3. Nepieciešamie grozījumi teritorijas plānojumā***

Teritorijas plānojumā teritorija jāatzīmē kā dabas liegums. Jāmaina bijušās militārās teritorijas un izdeguma detālplānojumi, izslēdzot dabas lieguma teritoriju no apbūvei paredzētās teritorijas.

#### **5.4. Ieteikumi individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem**

1. Šie noteikumi nosaka dabas lieguma “Garkalnes meži” (turpmāk- dabas liegums) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī tā funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu un to dzīvotņu aizsardzību.

2. Ciktāl šajos noteikumos nav noteikts citādi, dabas lieguma teritorijā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

3. Lai nodrošinātu teritorijas dabas aizsardzības mērķu sasniegšanu un vienlaicīgi tās ilgtspējīgu attīstību, dabas liegumā ir izdalītas šādas funkcionālās zonas:

- 3.1. stingrā režīma zona;
- 3.2. dabas lieguma zona;
- 3.3. ainavu aizsardzības zona;
- 3.4. klajumu apsaimniekošanas zona;
- 3.5. neitrālā zonā.

4. Dabas lieguma stingrā režīma zona ir izveidota, lai aizsargātu melnās dzilnas dobumos ligzdojošās īpaši aizsargājamās putnu sugas un to ligzdošanas vietas.

5. Dabas lieguma stingrā režīma zonā ir aizliegta jebkāda saimnieciskā vai cita veida darbība, izņemot:

- 5.1. teritorijas apmeklēšanu;
- 5.2. ugunsdrošības pasākumu veikšanu;
- 5.3. apsaimniekošanas pasākumu veikšanu, kas nepieciešami īpaši aizsargājamo sugu un to dzīvotņu saglabāšanai;
- 5.4. ogošanu sēņošanu.

6. Dabas lieguma dabas lieguma zona izveidota, lai veicinātu bioloģiski vērtīgu meža platību saglabāšanu, reto un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu aizsardzību un turpmāku veidošanos.

7. Dabas lieguma zona apsaimniekojama saskaņā ar Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem kā dabas liegums, ciktāl šajos noteikumos nav noteikts citādi.

8. Dabas lieguma ainavu aizsardzības zona ir izveidota, lai saskaņotu meža ilgtspējīgu izmantošanu un īpaši aizsargājamo sugu aizsardzību.

9. Dabas lieguma ainavu aizsardzības zonā atļauta galvenā cirte, saglabājot ne mazāk kā 30 kokus uz hektāra, vispirms izvēloties:

- 9.1. kokus ar lieliem un resniem zariem;
- 9.2. dobumainus kokus;
- 9.3. kokus ar deguma rētām.

10. Dabas lieguma ainavu aizsardzības zonā atļautas kailcirtes, kas nav lielākas par 2 ha.

11. Dabas lieguma zonā aizliegta mākslīga meža atjaunošana.

12. Dabas lieguma klajumu apsaimniekošanas zona ir izveidota, lai saglabātu liegumā esošos klajumus, kas ir nozīmīgi īpaši aizsargājamo sugu saglabāšanai.
13. Aizliegta dabas lieguma klajumu apsaimniekošanas zonas apmežošana.
14. Dabas lieguma neitrālā zona izveidota, lai nodrošinātu zemes īpašumu pilnvērtīgu izmantošanu.
15. Dabas lieguma neitrālajā zonā nav spēkā Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.
16. Visā dabas lieguma teritorijā, izņemot neitrālo zonu, aizliegta būvniecība.
17. Visā dabas lieguma teritorijā ir atļauta tajā esošo ēku un būvju uzturēšana un izmantošana.
18. Dabas liegumā nepieciešama dabas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu veikšana īpaši aizsargājamo sugu un to dzīvotņu aizsardzībai.