



## **dabas liegums “Lielie Kangari” dabas aizsardzības plāns**

teritorija atrodas Rīgas rajona Ropažu novadā un Ogres rajona Suntažu pagastā  
plāns izstrādāts laikposmam  
no 2007. gada līdz 2017. gadam



**Izstrādātājs**

**Latvijas Dabas fonds**

juridiskās personas nosaukums

**Ieva Rove**

projekta vadītāja

Rīga  
2007. gada janvāris



**Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti:**

(vārds, uzvārds, specialitāte)

<b>Lelde Eņģele</b>	purva un saldūdens augu sugu, un biotopu eksperte, Latvijas Dabas fonds
<b>Ina Grīse</b>	meža biotopu eksperte, Rīgas-Ogres virsmežniecības meža ekoloģe
<b>Māris Laiviņš</b>	osa augu sugu un biotopu eksperts LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Bioģeogrāfijas laboratorija
<b>Aivars Petriņš</b>	onitofaunas eksperts, LU Zooloģijas muzejs
<b>Ieva Rove</b>	projekta vadītāja, Latvijas Dabas fonds
<b>Voldemārs Spuņģis</b>	bezmugurkulnieku faunas eksperts, LU Bioloģijas fakultāte
<b>Baiba Strazdiņa</b>	kartogrāfijas eksperte, Latvijas Dabas fonds
<b>Marina Čičendajeva</b>	plāna izstrādes I etapa asistente, Latvijas Dabas fonds
<b>Viktors Jefimovs</b>	plāna izstrādes asistents, Latvijas Dabas fonds

**Plāna izstrādes uzraudzības grupa:**

(vārds, uzvārds, iestāde, amats)

Dabas aizsardzības plāna izstrādes darba uzraudzības grupas sastāvs noteikts ar Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojumu Nr. 30 (26.06.2006.). Saskaņā ar šo rīkojumu, dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupu veido:

<b>Gundega Freimane</b>	Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītāja;
<b>Andris Ronis</b>	Suntažu pagasta padomes pārstāvis;
<b>Dace Preija</b>	Ropažu novada pārstāve, informācijas centra vadītāja;
<b>Ilmārs Atte</b>	Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes vecākais inspektors;
<b>Guntis Vidiņš</b>	Valsts meža dienesta Rīgas - Ogres virsmežniecības inženieris vides aizsardzības jautājumos;
<b>Guna Baltiņa</b>	Valsts akciju sabiedrības "Latvijas valsts meži" Vidusdaugavas mežsaimniecības vides speciāliste;
<b>Juris Ginovskis</b>	Valsts akciju sabiedrības "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes mežsaimniecības Ropažu meža iecirkņa vadītājs;
<b>Juris Apsis</b>	zemes īpašnieku pārstāvis, z/s „Egles” īpašnieks;
<b>Aivars Muskars</b>	zemes īpašnieku pārstāvis

## Saturs

<b>LIETOTO JĒDZIENU SKAIDROJUMS</b> .....	<b>6</b>
<b>KOPSAVILKUMS</b> .....	<b>8</b>
<b>I AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS APRAKSTS</b> .....	<b>10</b>
I. 1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR AIZSARGĀJAMO TERITORIJU.....	10
I. 1.1. atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība .....	10
I. 1.2. zemes lietošanas veidi (raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts).....	10
I. 1.3. pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā teritorijas izmantošana, atļautā un plānotā izmantošana .....	11
I. 1.4. esošais funkcionālais zonējums .....	11
I. 1.5. aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture.....	11
I. 1.6. kultūrvēsturiskais raksturojums.....	12
I. 1.7. valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība .....	13
I. 2. NORMATĪVO AKTU NORMAS, KAS TIEŠI ATTIECAS UZ KONKRĒTO AIZSARGĀJAMO TERITORIJU, TAJĀ SKAITĀ PAŠVALDĪBU SAISTOŠIE NOTEIKUMI, KURI ATTIECAS UZ AIZSARGĀJAMO TERITORIJU .....	14
<i>Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības</i> .....	17
I. 3. TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS .....	18
I. 3.1. Klimats .....	18
I. 3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija.....	18
I. 3.3. Hidroloģija.....	19
I. 3.4. Augšnes .....	19
I. 4. TERITORIJAS SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS.....	20
I. 4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie, iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotas vietas, nodarbinātība .....	20
I. 4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju.....	20
I. 4.3. Teritorijas izmantošanas veidi.....	20
<b>I. 4.3.1. Mezsaimnieciskā darbība</b> .....	20
<b>I. 4.3.2. Medības</b> .....	20
<b>I. 4.3.3. Rekreācija veģetācijas sezonā</b> .....	22
<b>I. 4.3.4. Derīgo izrakteņu ieguve tiešā dabas lieguma tuvumā</b> .....	22
<b>II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS</b> .....	<b>23</b>
II 1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN FAKTORI, KAS TO IETEKMĒ, TAI SKAITĀ IESPĒJAMO DRAUDU IZVĒRTĒJUMS.....	23
II 2. TERITORIJAS AINAVISKAIS NOVĒRTĒJUMS .....	24
II 3. BIOTOPĪ .....	25
II 3.1. meži.....	25
II 3.2. ezeri .....	28
II 3.3. purvi.....	29
II 3.4. antropogēnie biotopi .....	31
II 3.5. aizsargājamās platības dabas liegumā .....	31
II 4. SUGAS .....	32

II 4.1. vaskulāro augu sugas .....	32
II 4.2. SĒNES.....	32
II 4.3. ĶĒRPJI.....	32
II 4.4. SŪNAS.....	33
II 4.5. BEZMUGURKAULNIEKI.....	33
II 4.6. PUTNI.....	33
II 4.7. ZĪDĪTĀJI.....	34
II 4.8. sugu sociālekonomiskā vērtība.....	34
II 4.6. sugas ietekmējošie faktori.....	35
II 5. CITAS VĒRTĪBAS .....	35
II 6. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS.....	36
<b>III INFORMĀCIJA PAR TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU.....</b>	<b>37</b>
III 1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ILGTERMIŅA UN ĪSTERMIŅA MĒRĶI 2007.- 2017. APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM .....	37
III 1.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI	37
III 1.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM .....	37
III 2. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI.....	39
III 2.1. apsaimniekošanas pasākumu apraksts.....	45
III 3 NEPIECIEŠAMIE GROZĪJUMI PAŠVALDĪBU TERITORIJAS PLĀNOJUMOS .....	49
III 4. INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTS UN ZONĒJUMS .....	50
III 4.1. Ieteikumi dabas lieguma individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem .....	50
III 4.2. Ieteicamais dabas lieguma funkcionālais zonējums .....	52
III 5. IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI .....	53
<b>PIELIKUMS .....</b>	<b>54</b>

## **Lietoto jēdzienu skaidrojums**

**Biotops** – dabiskas vai daļēji dabiskas izcelsmes sauszemes vai ūdens teritorija, ko raksturo noteiktas ģeogrāfiskas, abiotiskas un biotiskas pazīmes (Sugu un biotopu aizsardzības likumā iekļautā biotopa definīcija).

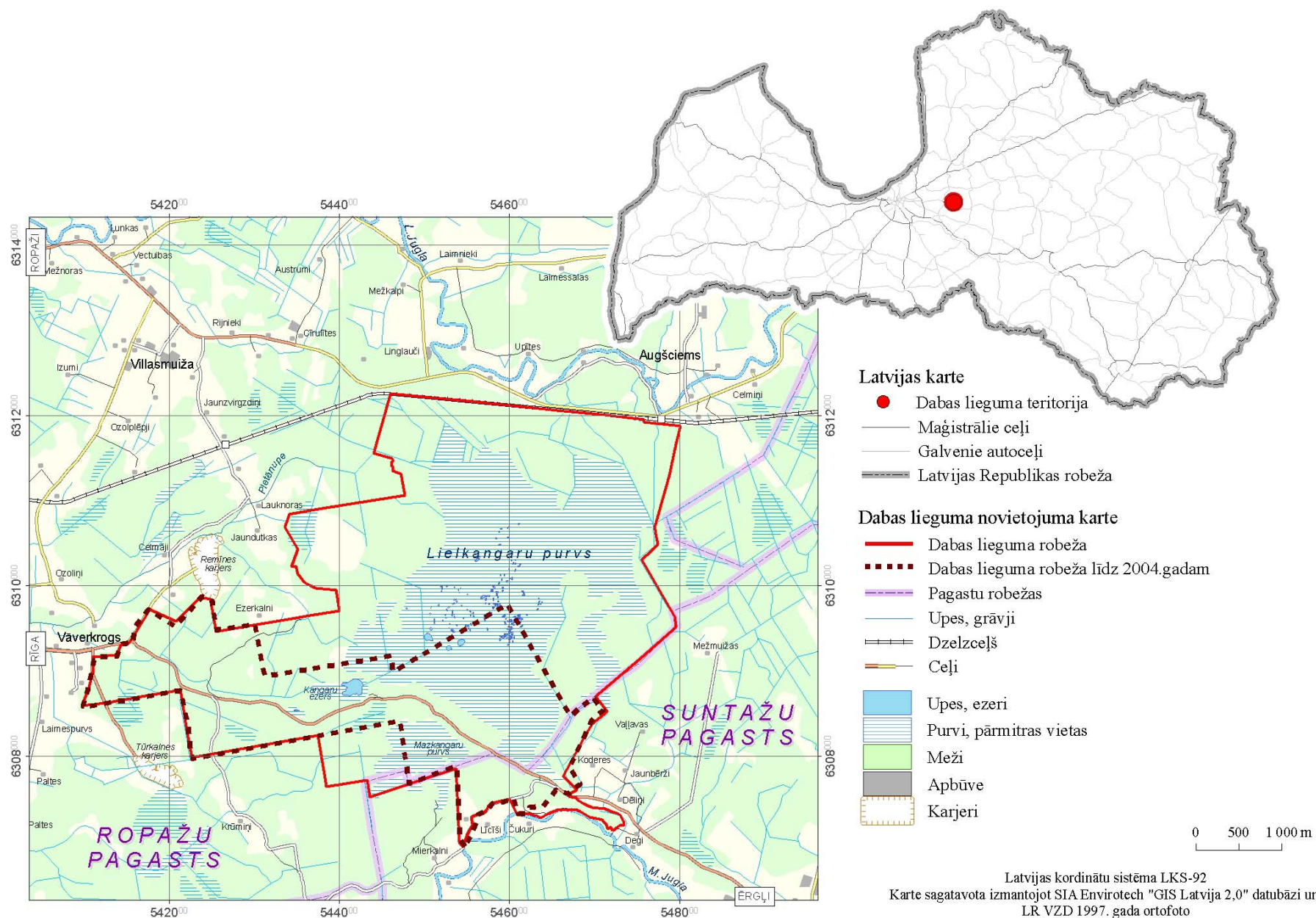
**Eitrofikācija** – vides / kāda biotopa pastiprināta bagātināšanās ar barības vielām.

**Kēmi** – akumulatīvas ledāja izcelsmes reljefa formas seno segledāju izplatības rajonos. Tie ir dažādas morfoloģijas konusveidīgi vai kupolveidīgi pauguri (arī pauguru grēdas), kas veidojušies, aprimušā vai pasīvā ledus plaisās, caurkusumos un tukšumos uzkrājoties fluvioglaciālam smilšainam un grantaini oļainam materiālam.

**Oss** – no dažiem kilometriem līdz vairākiem desmitiem kilometru garš, šaurs, līkumots valnis vai paugurota grēda, kas stiepjas paralēli ledāja kustības virzienam un sastāv no ledāju kušanas ūdeņu nogulumiem.

**Purvs** – zemes virsmas nogabals, kam raksturīgs patstāvīgs vai ilgstošs periodisks mitrums, specifiska augu valsts un kūdras uzkrāšanās. Parasti purvi veidojas aizaugot ūdenstilpēm vai pārpurvojoties sauszemei.

**Veģetācija** – visu augu kopums kādā teritorijā, biotopā.



1. attēls. Dabas lieguma "Lielie Kangari" atrašanās vieta Latvijā un reģionā.

## Kopsavilkums

Dabas liegums "Lielie Kangari" atrodas Rīgas rajona Ropažu novadā un Ogres rajona Suntažu pagastā (1. attēls, 8. lpp) 1972,4 ha platībā. Latvijā lielākā un izteiksmīgākā osu vaļņa, tā nogāzes un pārmitrās pakājes reljefa, biotopu un veģetācijas aizsardzībai.

Valsts nozīmes dabas liegums ir dibināts 1957. gadā 630 ha platībā. 2004. gadā lieguma teritorija paplašināta, pievienojot 1300,4 ha, patreiz lieguma platība ir 1972,4 ha. Kopš 2005. gada teritorija iekļauta Eiropas mēroga īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā – *NATURA 2000*.

Plāna izstrāde ir Valsts pasūtījums, to finansējusi Valsts akciju sabiedrības akciju sabiedrība "Latvijas Valsts meži" (turpmāk tekstā "LVM") Rietumvidzemes mežsaimniecība. Dabas aizsardzības plānu izstrādājis Latvijas Dabas fonds 2006. gadā, atbilstoši MK noteikumiem Nr 234 "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību" (28.03.2006.). Darba ietvaros veikta teritorijas papildus izpēte. Izstrādājot plānu, galvenais uzdevums ir saskaņot dabas aizsardzības, rekreācijas un reģiona attīstības intereses, nodrošinot teritorijas vērtību saglabāšanu un izveidošanas mērķu sasniegšanu. Saskaņojot intereses, prioritāte ir dabas aizsardzība.

Dabas aizsardzības plāna pielikumos ietvertā kartogrāfiskā materiāla pamatnes ir Latvijas Republikas Valsts Zemes dienesta īpašums. Kartēs parādītais 2002. gada meža daļplāns un mežaudžu plāns ir "LVM" īpašums. Dabas lieguma dabas vērtības, apsaimniekošanas pasākumi un zonējums valsts mežu platībās aprakstīts un atzīmēts kartēs meža nogabalu līmenī, meža kvartālu un nogabalu numuri pēc 2002. gada meža ierīcības.

Darbu uzsākot, Latvijas Dabas fonds organizēja informatīvu sēdi Ropažu novada domē, Ropažos (07.04.2006.), lai informētu par darba uzsākšanu, teritorijas vērtībām un iepazītos ar ieinteresētajām pusēm. Informatīvajā sēdē piedalījās ar teritorijas pārvaldi un izmantošanu saistīto organizāciju pārstāvji, dabas lieguma īpašnieki un valdītāji. Informatīvās sēdes protokols un dalībnieku saraksts 1.1. pielikumā. Vides ministrijas pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde, Gundegas Freimanis personā, pārraudzīja dabas aizsardzības plāna izstrādi un tā atbilstību (28.03.2006.) MK noteikumiem Nr. 234, izveidojot uzraudzības grupu. Uzraudzības grupā iekļāva pārstāvjus no: "LVM" Rietumvidzemes un Vidusdaugavas mežsaimniecības, Ropažu novada domes, Suntažu pagasta pašvaldības, Rīgas-Ogres virsmežniecības, Valsts Vides dienesta Lielrīgas RVP un īpašniekus. Uzraudzības grupas sanāsmēs dalībniekus informēja par padarīto, precizēja neskaidrības, apsprieda ekspertu ieteikto aizsardzības režīmu un perspektīvo dabas lieguma zonējumu. Sanāsmju dalībnieku saraksti un norises protokoli ietverti 1.1.-1.4. pielikumā. 1.5. pielikumā ietverta informācija par plāna 1. redakcijas sabiedrisko apspriešanu, 1.6.-1.7. pielikumā – plāna saskaņošana pašvaldībās un uzraudzības grupā.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "Lielie Kangari" izstrādāts 10 gadiem. Plānā apkopota pieejamā informācija par teritorijas dabas vērtībām, analizētas dabas un sociālekonomiskās vērtības, izvirzīti teritorijas saglabāšanas un apsaimniekošanas mērķi, mērķu sasniegšanas nodrošināšanai izstrādāti ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi. Galvenās teritorijas dabas vērtības ir:



- dabas lieguma reljefs, augsne un kultūrvēsturiskā ainava, kas veido priekšnosacījumus retu un aizsargājamo dzīvotņu pastāvēšanai, tai skaitā arī Latvijā retās dzeltenās dzegužkurpītes atradnei;

- astoņi Eiropā īpaši aizsargājami biotopi, tajā skaitā pieci – prioritāras nozīmes un divi Latvijā īpaši aizsargājami biotopi:

dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju (biotopa kods 3150, platība – 3,5 ha);

pārejas purvi un slīkšņas (7140, 18,6 ha);

boreālie meži (9010\*, 102,5 ha);

melnalkšņu staignāji (9080\*, 8,9 ha);

skujkoku mežs uz osveida reljefa formām (9060, 45,2 ha);

purvaini meži (91D0\*, 497,1 ha);

nogāžu un gravu meži (9180\*, 1,6 ha);

kā arī neskarti augstie purvi (7110\*, 605,8 ha);

- Latvijā un Eiropā retas un aizsargājamas augu, bezmugurkaulnieku un putnu sugas; kopumā lieguma teritorijā līdz šim konstatētas šādas īpaši aizsargājamas sugas: 20 augu, trīs sēņu, sešas ķērpju, divas sēņu, sešas bezmugurkaulnieku, 19 putnu un divas zīdītāju.

Dabas aizsardzības plānā ir izvirzīti sekojoši teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi:

- saglabāts neizmainīts Latvijas lielākās osu grēdas – Lielo Kangaru - reljefs ar tā vizuāli augstvērtīgajām ainavām, teritorijas biotopi ar tipiskajām un retajām augu sabiedrībām, kā arī dzīvotspējīgas reto un aizsargājamo sugu populācijas;

- sabalansētas dabas aizsardzības prasības ar teritorijas izmantošanu atpūtai un izglītībai, labiekārtojot atpūtas un teritorijas dabas vērtību izziņas infrastruktūru.

Lieguma dabas vērtībām piemīt augsta sociālekonomiska vērtība – tie ir augstvērtīgi rekreācijas resursi. Iztrūkstos atpūtas infrastruktūrai liegumā, novērojama negatīva ietekme uz tā dabas vērtībām – piegružošana ar atkritumiem, nostaigāšana u.c. Lieguma ZR un DR daļas tiešā tuvumā atrodas vairāki dolomīta ieguves karjeri, kuru darbība ietekmē un ietekmēs dabas lieguma un tā tuvākās apkārtnes hidroloģisko režīmu un paaugstina trokšņu līmeni apkārtnē.

Dabas aizsardzības plānā paredzētie apsaimniekošanas pasākumi sadalīti vairākās grupās. Administratīvie pasākumi ietver nepieciešamību veikt teritorijas robežu iezīmēšanu dabā un veikt papildinājumus teritoriju plānojumos. Otra pasākumu grupa ir tie, kas vērsti uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu un ietver neiejaukšanās režīmu, biotehniskos pasākumus (lapu koku atēnošanu, egļu izciršanu noteiktos nogabalos u.t.t.). Papildus ir paredzēta teritorijas tūrisma un rekreācijas infrastruktūras izveidošana un papildināšana, ar mērķi samazināt teritorijas apmeklēšanas negatīvās ietekmes. Galvenie plānotie infrastruktūras elementi ir: dabas taka ar skatu torni un skatu platforma, informatīvo zīmju izvietošana, tualetes uzstādīšana u.c., kā arī sabiedrības informēšanu par liegumu, tā vērtībām un apskates iespējām.

Dabas lieguma aizsardzība un izmantošana realizējama bez speciāla teritorijas daļējuma funkcionālās zonās. Teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektā ietverti ekspertu ieteikumi (nodaļa III 4.1.).

## I Aizsargājamās teritorijas apraksts

### I. 1. vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju

#### I. 1.1. atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

Dabas liegums ietver lielāko osu grēdu Latvijā – Lielos Kangarus, kā arī tiem pieguļošās platības – Kangaru ezeru, Lielkangaru purvu un pārmitros mežus tā malās. Īpaši aizsargājamā dabas teritorija atrodas Rīgas rajona Ropažu novadā un Ogres rajona Suntažu pagastā. Lieguma platība ir 1972,4 ha, tā robežu shēma, apraksts un lūzumpunktu koordinātas 2.1. pielikumā.

Teritorijas koordinātas: LKS\_X 545205

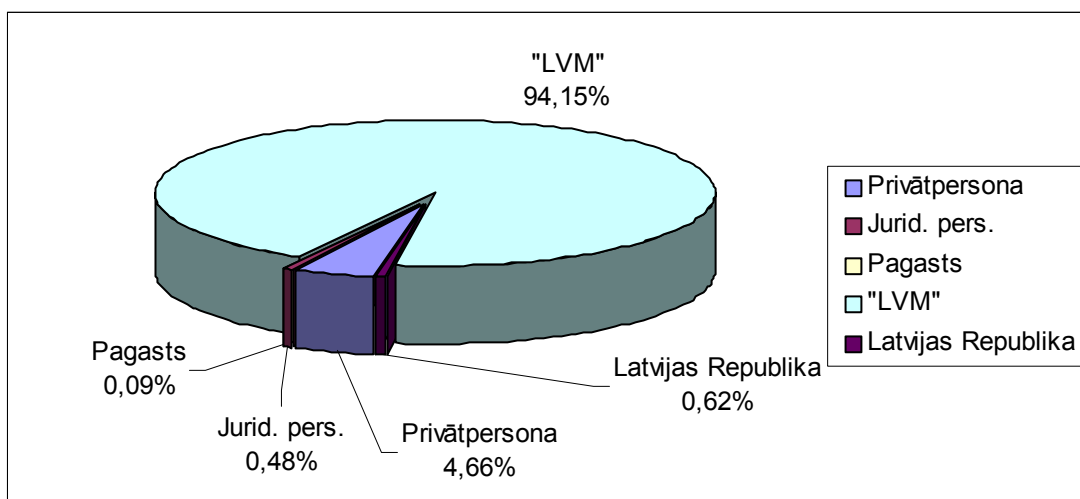
LKS\_Y 309692

Dabas liegumu posmā starp Kangarīšiem un Mazo Juglu, pa grēdas kori 11 km garumā šķērso valsts 1. šķiras autoceļš Rīga – Ērgļi (P4). Uz ziemeļiem no dabas lieguma atrodas dzelzceļa līnija Rīga – Ērgļi; tuvākās pieturas liegumam – Remīna, Augšciems.

Lieguma teritorijas vidusdaļai – Lielajam Kangaru ezeram un Lielkangaru purvam, piekļūšanu nodrošina autoceļš Rīga – Ērgļi (P4) gan no Rīgas, gan no Suntažu puses. Lieguma Z daļai iespējams piekļūt no dzelzceļa līnijas Rīga – Ērgļi, stacija - Remīne.

#### I. 1.2. zemes lietošanas veidi (raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts)

Dabas lieguma teritorija 1972,4 ha ir sadalīta 25 kadastra vienībās. Rīgas rajona Ropažu novadā ietilpst 17 kadastra vienības, Suntažu pagastā – astoņas. Lielākās platības teritorijā pieder Latvijas Valstij, ko tiesiski pārvalda "LVM" Rietumvidzemes mežsaimniecība un Vidusdaugavas mežsaimniecība. 2. attēlā parādīts kadastra vienību sadalījums īpašuma formās, pilns zemes kadastru saraksts 2.2. pielikuma tabulā un 2.3. pielikuma kartē.



2. attēls. Kadastra vienību sadalījums pēc platības (%).

Lieguma teritorijas lielāko daļu veido meži un purvi - Lielkangaru un Mazkangaru purvs, nelielu platību aizņem ūdenstilpes – ezeri un ceļi. Lieguma

D atrodas viena viensēta, pārējā platība ir neapdzīvota. Lieguma zemes lietošanas veidu karte ietverta 2.4. pielikumā.

### **I. 1.3. pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā teritorijas izmantošana, atļautā un plānotā izmantošana**

Ogres rajona Suntažu pagastam 2006. gadā tiek pabeigts teritorijas plānojums, izstrādātājs SIA "Grupa 93", dabas liegums visās tā robežās atzīmēts kā īpaši aizsargājama dabas teritorija, zona – dabas liegums.

Ropažu novada teritorijas plānojums ir apstiprināts Ropažu novada domē 2006. gada 22. februārī. (sēdes lēmumu prot. Nr. 2, &65). Plānojuma izstrādātājs – SIA "Nagla IF". Saskaņā ar teritorijas plānojuma 3. daļu – izmantošanas un apbūves noteikumiem - lieguma zemes platības atzīmētas kā īpaši aizsargājama dabas teritorija, kurā atļauta esošā izmantošana, dabas izpēte un rekreācija, kā arī norādīts, ka šajās teritorijās ir spēkā "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415).

### **I. 1.4. esošais funkcionālais zonējums**

Līdz šim dabas liegums nav dalīts funkcionālās zonās.

### **I. 1.5. aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture**

Lieguma aizsardzības vēsture aizsākās 1957. gadā, kad ar Latvijas Padomju Sociālistiskās republikas (LPSR) Ministru Padomes lēmumu Nr. 219 (24.04.1957) vizīteiksmīgāko Lielo Kangaru posmu no Velna ezera līdz Ķoderēm 630 ha platībā, ieskaitīja dabas aizsardzības objektu sarakstā. Savukārt, 1977. gadā osu grēda „Lielie Kangari” tika nodalīta kā kompleksais dabas liegums 672 ha platībā. Pašreizējo dabas lieguma statusu nosaka MK 1999.15.06. noteikumi Nr. 212 „Noteikumi par dabas liegumiem”(1. att. 7. lpp).

Lieguma izveidošanas kritēriji: lielākais un ievērojamākais osa valnis Latvijā, kura relatīvais augstums 27 m (78 m vjl.), 60-100 m plats, 10 km garš, bez tam, teritorijā vēsturiski izveidojusies savdabīga veģētācija, sastopamas retas un aizsargājamas augu un dzīvnieku (galvenokārt, putnu) sugas.

2001.-2003. gados *EMERALD* projekta ietvaros liegumā veikta sugu un biotopu inventarizācija. Saņemts ieteikums paplašināt lieguma robežu, tajā iekļaujot visu Lielkangaru purvu un daļu no tam pieguļošiem mitriem, mežsaimniecisko aktivitāšu neskartiem mežiem - konstatēta liela sugu daudzveidība, bioloģiski vērtīgi biotopi. 2004. gadā lieguma teritorija paplašināta pievienojot 1300,4 ha pārmitras platības. Pašreizējā lieguma platība – 1972,4 ha.

2005. gadā liegums apstiprināts par Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju – *NATURA* 2000 (kods LV0513400).

Dabas liegumam līdz šim nav izstrādāts dabas aizsardzības plāns.

Analizējot informāciju no 1929. gadā izdotās topogrāfiskās kartes (3. attēls), redzams, ka pašreizējā lieguma teritorijā arī pagātnē ir bijušas lielas mežu platības ap Lielkangaru un Mazkangaru purvu un teritoriju ir šķērsojis ceļš, kurš šobrīd pazīstams kā valsts 1. šķiras autoceļš Rīga – Ērgļi (P4). Lieguma teritorijā arī agrāk nav bijusi apbūve, lai gan tā tiešā tuvumā ir atradušās un joprojām atrodas vairākas viensētas, piemēram, Ķoderu un Ezerkalnu mājas.



3. attēls. Latvijas armijas Galvenā štāba Ģeodēzijas un topogrāfijas daļas 1929. gada topogrāfiskā karte mērogā 1:75 000.

### I. 1.6. kultūrvēsturiskais raksturojums

Dabas liegumā atrodas valsts nozīmes kultūrvēsturisks piemineklis – Ķoderu pilskalns, saukts arī par “Lielā vīra gultu” (VKPAI nr: 1873). Kultūrvēsturiskie objekti ir atzīmēti 4.2. pielikuma kartē.

Ar Lielo Kangaru veidošanos saistīta šāda leģenda:

*„Sirmsenos aizlaikos, kad vēl nav bijis ne Kangaru kalnu, ne purvu, tikai liels Kangaru ezers, ļaudis braukuši tam pāri laivās. Bet ezers bijis negants un katram pārcēlāju puikam pieprasījis ziedu jeb upuri – viena cilvēka dzīvību. Ja nedevuši – slīcinājis nost. Ezera tuvumā dzīvojis milzis. Reiz, nonācis krastmalā, tas noskatījies ezera izdarībās un varen sadusmojies. Viņš pakēris savu lielo maisu, piebēris pilnum pilnu ar zemi, uzcēlis mugurā un bridis ezeram pāri. Maisa gals bijis vaļā un zemes birušas kā nu kurā vietā – mazāk, vairāk...” – tā radās Lielie Kangari. Osu vaļņa austrumu galā, netālu no Suntažiem, redzama iedobe, kurā milzis esot atpūties.”* (Ķoderu pilskalns jeb Lielā vīra gulta)

Lielkangaru purva vidū atrodas minerālsala – Burlakkalniņš, kur pēc vietējo cilvēku nostāstiem kādreiz slēpušies lielceļa laupītāji, bet 1943. gadā slēpušies nacionālo partizānu grupa - Ezeriņa vīri. Pašlaik šajā vietā atrodas zemnīca un ir uzstādīta piemiņas zīme.

### **I. 1.7. valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība**

Par dabas lieguma apsaimniekošanu atbildīgs ir zemes īpašnieks vai lietotājs<sup>1</sup>.

Dabas lieguma "Lielie Kangari" pārvaldes un apsaimniekošanas kārtību nosaka Latvijas Republikas likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām": par teritorijas apsaimniekošanu atbildīgs ir zemes īpašnieks vai lietotājs (24. pants), teritorijas pārvaldi realizē pašvaldības (25. pants).

Dabas aizsardzības pārvalde pārrauga dabas aizsardzības plāna izstrādi un veicina tā ieviešanu, kā arī pārvalda dabas liegumu, jo tā pārvaldes nodrošināšanai nav izveidota sava administrācija. Teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādi pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas veic Vides ministrijas Dabas aizsardzības departaments.

Dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas kontroli veic Valsts Vides dienesta Vides kontroles un uzraudzības departaments un Valsts Vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde.

Valsts meža zemes pārvalda "LVM" Rietumvidzemes mežsaimniecība (Rīgas raj.) un Vidusdaugavas mežsaimniecība (Ogres raj.), kuras saskaņā ar Meža likuma 4.p 2.d. veic "noteiktās meža īpašnieka funkcijas meža apsaimniekošanā".

Valsts meža dienesta Rīgas-Ogres virsmežniecības Ropažu mežniecība uzrauga normatīvo aktu ievērošanu meža zemēs.

Dabas lieguma aizsardzību un apsaimniekošanu nodrošina, kā arī atpūtas, apskates un izziņas infrastruktūru iekārto un pilnveido Rietumvidzemes un Vidusdaugavas mežsaimniecības sadarbībā ar Rīgas rajona Ropažu novada un Ogres rajona Suntažu pagasta pašvaldību. Privāto mežu aizsardzību un apsaimniekošanu veic to īpašnieki.

Zemkopības ministrijas pārraudzībā esošā Lauku atbalsta dienesta Lielrīgas reģionālā lauksaimniecības pārvalde uzrauga normatīvo aktu ievērošanu lauksaimniecības jomā un administrē Eiropas Savienības, kā arī valsts atbalstu laukiem un lauksaimniecībai.

Vietējas nozīmes ceļu apsaimniekošanu liegumā organizē pašvaldības. Valsts nozīmes autoceļa Rīga – Ērgļi (P4) apsaimniekošanu realizē VAS "Latvijas valsts ceļi" centra rajona Ogres nodaļa.

---

<sup>1</sup> MK not. "Par īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem" – 6.pants

## **I. 2. normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju, tajā skaitā pašvaldību saistošie noteikumi, kuri attiecas uz aizsargājamo teritoriju**

### **Latvijas dabas aizsardzības politika**

**Vides politikas plāns Latvijai.** Akceptēts Ministru Kabinētā (turpmāk MK) 25. 04. 1995<sup>2</sup>.

**Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma.** Akceptēta MK 16. 05. 2000.

### **Vides un dabas aizsardzība**

**Likums "Par vides aizsardzību"** (06.08.1991., grozījumi 10.01.1997., 22.05.1997., 20.06.2000., 20.12.2001., 24.10.2002., 15.05.2003., 07.04.2004., 03.02.2005. un 22.06.2006.) 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 informāciju par vidi un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā.

**LR Likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām"** (02.03.1993., grozījumi 05.08.1997., 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003. un 15.09.2005.) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas (arī Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas) un definē iespējas tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus un individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

**"Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"** (MK noteikumi Nr. 415, 22.07.2003., grozījumi 26.10.2004. MK noteikumi nr. 898, 08.11.2005. MK noteikumi nr. 838) – nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.

**Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā** (MK noteikumi Nr. 199. 28.05.2002., izdoti saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 43. panta otro daļu) - nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā.

**"Noteikumi par dabas liegumiem"** (MK noteikumi Nr. 212., 15.06.1999., grozījumi Nr. 270 26.06.2001., Nr. 586 21.10.2003., Nr. 266 08.04.2004., Nr. 704 10.08.2004., Nr. 995 30.11.2004., Nr. 887 22.11.2005. un Nr. 196 14.03.2006.) nosaka dabas lieguma robežas un teritorijas aizsardzības statusu. Lielajiem Kangariem piemērots Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas statuss - dabas liegums, 1972,4 ha platībā.

**"Sugu un biotopu aizsardzības likums"** (16.03.2000., grozījumi 15.09.2005. un 26.10.2006.) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju

---

<sup>2</sup> Šeit un turpmāk apakšnodaļā, likumdošanas akta pieņemšanas vai grozīšanas datums Saeimā vai Ministru Kabinētā

kompetenci, un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

**"Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"** (MK noteikumi Nr. 396 14.11.2000. grozījumi Nr.627 27.07.2004.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus. Dabas lieguma "Lielie Kangari" teritorijā konstatētas 20 īpaši aizsargājamās augu, trīs sūnu, sešas ķērpju, divas sēņu, sešas bezmugurkaulnieku, 19 putnu un divas zīdītāju sugas.

**"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu"** (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000., grozījumi Nr.61 25.01.2005.) nosaka īpaši aizsargājamo biotopu sarakstu, kurā iekļauti Latvijā apdraudēti vai reti biotopi. Dabas lieguma "Lielie Kangari" teritorijā konstatēti divi īpaši aizsargājami biotopi.

**"Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu"** (MK noteikumi Nr. 153, 21.02.2006.) nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu. Dabas lieguma "Lielie Kangari" teritorijā konstatēti pieci šajos noteikumos minētie biotopi.

**"Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA2000)"** (MK noteikumi Nr. 455, 06.06.2006.) nosaka: 1) kārtību, kādā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA2000), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums; 2) ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanu saturu, kā arī kārtību, kādā ziņojumu nosūta Eiropas Komisijai; 3) kārtību, kādā sagatavo informatīvo ziņojumu par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu un iesniedz to Ministru kabinetā lēmuma pieņemšanai.

**"Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi"** (MK noteikumi Nr. 45, 30.01.2001., grozījumi Nr. 378 31.05.2005.) definē mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus. Dabas lieguma teritorijā līdz šim konstatētas 8 augu, trīs sūnu, divas ķērpju, divas bezmugurkaulnieku un septiņas putnu sugas, kurām saskaņā ar šiem noteikumiem būtu veidojami mikroliegumi.

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr. 7 **"Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika"** (09.11.2001.). Instrukcija izstrādāta, pamatojoties uz **"Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem"**. Saskaņā ar šo instrukciju juridisko aizsardzības statusu iegūst dabiskie meža biotopi. Dabas liegumā "Lielie Kangari" līdz šim par dabiskiem meža biotopiem atzīti meža nogabali 83 ha platībā.

**"Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu individu 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 zemes**

**"Meža likums"** (24.02.2000., grozījumi 13.03.2003., 27.01.2005. un 29.04.2005.), likuma 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 Nr. 83 26.02.2002., Nr. 115 08.02.2005., un Nr. 343 17.05.2005.) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā.

**"Meža atjaunošanas noteikumi"** (MK noteikumi Nr. 398, 11.09.2001., grozījumi Nr. 467 06.11.2001. un Nr. 867 24.10.2006.) nosaka meža atjaunošanas termiņus atsevišķiem meža augšanas apstākļu tipiem, 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 Nr. 295, 03.07.2001., Nr. 802 21.09.2004., Nr.187 15.03.2005., Nr. 965 20.12.2005. un Nr. 647 08.08.2006.) 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.

### **Medības**

**"Medību likums"** (08.07.2003., grozījumi 19.12.2006.) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā. Nosaka arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

**"Medību noteikumi"** (MK noteikumi Nr. 760, 23.12.2003., grozījumi Nr. 162, 23.03.2004.) nosaka medījamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, kā arī gadījumus, kādos iespējamas medības ārpus medību termiņiem. *"2. Medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka šie noteikumi, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti."*

### **Aizsargjoslas**

**"Aizsargjoslu likums"** (05.02.1997., grozījumi 21.02.2002., 19.06.2003. un 22.06.2005.) likums nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, saimnieciskās darbības ierobežojumus aizsargjoslās.

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

**"Noteikumi par ekspluatācijas aizsargjoslu ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs"** (MK noteikumi Nr. 258, 13.05.2003.) nosaka ekspluatācijas aizsargjoslu ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs.

### **Meliorācija**

**Meliorācijas sistēmu ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi** (MK noteikumi Nr. 272, 08.04.2004.) nosaka prasības, kādas zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam jāievēro valsts, valsts nozīmes, pašvaldības, koplietošanas vai viena īpašuma meliorācijas sistēmu izmantošanā, kopšanā un saglabāšanā.



## **Tūrisms**

**"Tūrisma likuma"** (17.09.1998., grozījumi 07.10.1999., 24.01.2002., 27.02.2003. un 16.02.2006.) mērķis ir radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmēj sabiedrības) darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses. Likums definē, ka dabas tūrisms ir tūrisma veids, kura mērķis ir izzināt dabu, apskatīt raksturīgas ainavas, biotopus, novērot augus un dzīvniekus dabiskajos apstākļos, kā arī izglītoties dabas aizsardzības jautājumos, savukārt kultūras tūrisma galvenais mērķis ir iepazīšanās ar kultūrvēsturisko mantojumu un ievērojamām vietām.

## **Teritoriju plānojumi, īpašums**

**"Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi"** (MK noteikumi Nr. 883, 19.10.2004.) nosaka vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma un detālplānojuma sastāvdaļas, to sagatavošanas, sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, likumības izvērtēšanas, ievērošanas pārraudzības un darbības apturēšanas kārtību, kā arī vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma grozīšanas kārtību.

30.06.2005. LR Saeimā pieņemts, bet spēkā stājies 01.01.2006. likums **"Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos"** (grozījumi 20.10.2005. un 19.12.2006.) Likumā atrunātas iespējas saņemt vienreizēju kompensāciju vai mainīt zemes gabalu.

## ***Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības***

### **Konvencijas**

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998. gada 25. jūnija **Orhūsas konvencija** (26.04.2002) par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.

**Konvencija par bioloģisko daudzveidību** Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu "Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību" (31.08.1995). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

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

**Bernes 1979. gada konvencija "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. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

## **ES direktīvas**

**Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC "Par savvaļas putnu aizsardzību"** (02.04.1979.). Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai regulēt šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim.

**Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEC "Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību"** (21.05.1992). Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību.

Direktīvas paredz, ka katrai dalībvalstij ir jāizveido aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (saukts par *NATURA* 2000), kas nodrošinātu direktīvu pielikumos minēto sugu un biotopu adekvātu aizsardzību.

Katra Eiropas Savienības dalībvalsts ir atbildīga par *NATURA* 2000 vietu aizsardzības nodrošināšanu.

Ar 2005. gada 15. septembra grozījumiem likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” dabas liegums „Lielie Kangari” apstiprināts par *NATURA* 2000 vietu (kods LV0513400). Liegums ietverts teritoriju grupā, kas noteiktas atbilstoši ES direktīvai „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”, 92/43 EEK.

## **I. 3. teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums**

### **I. 3.1. Klimats**

Teritorija ietilpst Lubāna zemienes un Latgales augstienes klimatiskajā rajonā. Klimats mēreni vēss, mitrs. Mitruma apstākļus nosaka Viduslatvijas nolaidenuma virsas pacēlums Vidzemes augstienes virzienā, jo tas sekmē valdošo ZR, R un DR gaisa masu pakāpenisku transformāciju.

Gada vidējais nokrišņu daudzums ir ~750 mm, jūlija vidējā temperatūra – 17 °C, janvāra vidējā temperatūra -6 °C. Bezsala periods vidēji ilgst 130-140 dienas gadā. Pēdējās pavasara salnas iestājas maija vidū, bet pirmās rudens salnas oktobra sākumā. Pastāvīga sniega sega izveidojas decembra 2. dekādē, nokūst marta pēdējā dekādē, tās biezums ir līdz 25 cm.

### **I. 3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija**

Lielie Kangari jeb Suntažu Kangari – vaļņveidīga osu grēda, kas fiziogeogrāfiski ietilpst Viduslatvijas nolaidenumā. Ar nelieliem pārtraukumiem un izliekumiem tie stiepjas 26 km garumā no Bajāriem gandrīz līdz Suntažiem (RZR – ADA virzienā). No Bajārkroga Rīgas virzienā vēl 3 km garumā izsekojams Lielo Kangaru turpinājums kā iegarena kēmu pauguru virkne; austrumos tie beidzas ar mežiem apaugušiem, lēzeniem, 2.5-4 m augstiem smilšainiem pacēlumiem.

Pamatiežu virsa Viduslatvijas nolaidenumā, izņemot pašu ZA stūri, pazeminās no 80 m vjl. austrumu malā līdz 20-40 m vjl. DR un 0 m ZR daļā. To veido Augšdevona Frānas stāva Pļaviņu svītas dolomīti un dolomītmerģeļi, Salaspils svītas dolomīti, dolomītmerģeļi, un ģipšakmeņi, kā arī Daugavas, Katlešu un Ogres svītas dolomītmerģeļi, dolomīti un māli. Pamatiežus klāj 10-20 m bieža kvartāra nogulumu

sega, ko veido galvenokārt pēdējā apledojuma morēnas mālsmilts vai smilšmāls un ledāja kušanas ūdeņu nogulumu.

Lielie Kangari veidojušies, pēc Linkuvas aktivizācijas fāzes, aprimstot Viduslatvijas ledāja lobam. Ledus masām nevienmērīgi bremzējoties, ledājā radās plaisas, kas pakāpeniski tika aizpildītas ar ledāja kušanas ūdeņu jeb fluvioglaciālajiem nogulumiem (smilti, granti, oļiem). Ledus krastiem izkūstot, osu grēda ieguva tagadējo izskatu. Kangarus veidojošo fluvioglaciālo nogulumu slāņkopās bieži ir glaciokarsta iegruvumi un nosēdumi.

Grēdas abs. augstums 78 m vjl., rel. augstums ~27 m. Platums pie pamatnes 60-100 m, nogāžu slīpums līdz 30°. Reljefā vislabāk izteikta mežiem klātā grēdas daļa starp Kangarīšiem un Mazo Juglu (upe šķērso Lielos Kangarus un tek pa dienvidu piekāji).

Lielie Kangari atrodas dolomītu ieguves apgabalā, kā arī satur ievērojamus grants un smilts krājumus.

Grēdas vidusposmu ap 7 km garumā dēvē par Īstajiem Kangariem. Šajā posmā, uz A no Rīgas un Ogres rajona robežas, grēdas ziemeļu pakājē atrodas Lielais Kangaru ezers un Lielkangaru purvs.

### **I. 3.3. Hidroloģija**

Lieguma dienvidaustrumu mala nelielā posmā iet pa Mazās Juglas krastu, tomēr liegumā esošā upes platība ir niecīga, tādēļ var apgalvot, ka lieguma teritorijā upju nav. Visnozīmīgākais hidroloģiskais objekts liegumā ir Lielais Kangaru ezers, kas ir ledāja kušanas ūdeņu erozijas iegultnes ezers un ir veidojies vienlaikus ar osa valni. Analizējot teritorijas 1929. gada topogrāfisko karti (3. attēls, 13. lpp), redzams, ka pagājušā gadsimta sākumā teritorijā ir veikti nopietni meliorācijas darbi, izrokot vairākus grāvjus Lielkangaru purvā un tā apkārtnē un to rezultātā Lielajā Kangaru ezerā tika pazemināts ūdens līmenis un negatīvi ietekmēts purva hidroloģiskais režīms. Pašlaik grāvji funkcionē tikai daļēji un pakāpeniski aizaug.

### **I. 3.4. Augsnes**

Viduslatvijas nolaidenumā izplatītas velēnu podzolaugsnes un pseidoglejotās augsnes uz smilts cilmiežiem, kā arī – pārpurvotajās ieplakās – purva kūdraugsnes un kūdrainās podzolētās augsnes. Lielo Kangaru grēdā un pieguļošajos smilšainajos pacēlumos – tipiskās podzolaugsnes.

Starpvalstu augšņu kartēšanas projektos visbiežāk lieto FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations* – Apvienoto Nāciju Organizācijas Pārtikas un lauksaimniecības komiteja) augšņu klasifikāciju. Pēdējos gados Latvijā sāk lietot arī šo klasifikācijas sistēmu, tomēr FAO augšņu klasifikācijas izveidošanas principi būtiski atšķiras no Latvijas augšņu klasifikācijas, un nav iespējams automātiski pāriet no vienas augšņu klasifikācijas uz otru (Nikodemus 1998).

Pēc FAO klasifikācijas liegumā sastopamas *Eutric Gleysols*, *Gleyic Arenosols*, *Gleyic Podzols*. FAO augšņu klasifikācijā lietoto terminu skaidrojums 2.5. pielikumā.

## **I. 4. teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts**

### **I.4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie, iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotas vietas, nodarbinātība**

Dabas liegums ir mazapdzīvots – dienvidos atrodas viena viensēta. Ropažu pagastā, lieguma teritorijai tuvākā apdzīvotā vieta ir Ropažu ciems (1157 iedzīvotāji, 2000. gada dati); Suntažu pagastā – Jugla (104 iedzīvotāji). Lieguma apkārtnē atrodas vairākas viensētas.

Izteikti neviendabīgā reljefa dēļ liegums ir dabiski norobežots no apkārtnes apbūves un lauksaimniecības zemju masīviem. Tikai lieguma austrumu malā tam piekļaujas četras privātu saimniecību zemes.

Zemnīcas (Burlakkalniņš) iekārtojums, gan 2003. gadā (*EMERALD* inventarizācijas laikā), gan inventarizējot lieguma teritoriju 2006. gadā, liecina par tās apmeklētību un izmantošanu: ieeja aizklāta ar audumu, iekšā gulša un sadzīves priekšmeti.

### **I.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju**

Šobrīd galvenā antropogēnā slodze skar ceļa Rīga – Ērgļi tiešā tuvumā esošo teritoriju, kur vairākās vietās konstatēts piesārņojums ar sadzīves un celtniecības atkritumiem. Samērā aktīvi apmeklēti ir arī Lielais Kangaru ezers, par to liecina ezera krastos konstatētās cilvēku uzturēšanās pēdas – atstātie atkritumi, malka, iestaigātās takas u.c. Citas lieguma daļas ir mazapmeklētas, ko nosaka ceļu trūkums, izteiktais reljefs, kā arī mitruma apstākļi.

Nākotnē, attīstot teritorijā apskates un izziņas infrastruktūru, varēs samazināt antropogēno slodzi, kas rodas apmeklējot liegumu. Pārdomāti ierīkojot infrastruktūras objektus, kā arī izvietojot tos tālāk no jutīgiem biotopiem un sugu atradnēm, iespējams uzlabot apstākļus dabisko procesu netraucētai norisei, arī pieaugot apmeklētāju skaitam, ko radīt informācija par iekārtoto dabas taku.

### **I.4.3. Teritorijas izmantošanas veidi**

#### **I.4.3.1. Mežsaimnieciskā darbība**

Intensīva mežsaimnieciskā darbība teritorijas valsts mežos nav veikta ilgu gadus, par to liecina lielās bioloģiski vērtīgo mežu un kopšanas vecumu pārsniegušo meža nogabalu platības. To sekmējis arī teritorijai jau 1957. gadā piešķirtais aizsardzības statuss un reljefs, kas apgrūtina mežsaimniecisko darbību. Būtiskāk mežsaimnieciskā darbība ir skārusi privāto mežu platības, kur pirms lieguma paplašināšanas veiktas plašas cirtes. Patreiz lieguma meži tiek apsaimniekoti saskaņā ar normatīvajos aktos noteiktajiem probežojumiem.

#### **I.4.3.2. Medības**

Dabas liegumā „Lielie Kangari” medību platības apsaimnieko trīs medību kolektīvi: *Rīgas rajona teritorijā*

medību kolektīvs „Ropaži” – tiek uzturētas divas meža cūku barotavas, medību torņu nav; medību intensitāte ~ līdz 5 x gadā (kolektīvās medības);

individuālais līgums ar Jāni Šolku – tiek uzturēta viena meža cūku barotava, medību torņu nav, medību intensitāte - 1 x gadā (kolektīvās medības);

Ogres rajonā

medību kolektīvs „Kurmītis” – meža dzīvnieku barotavas nav, medību torņu nav, medību intensitāte 2 – 3 x gadā (kolektīvās medības).

Kolektīvu apsaimniekotās platības liegumā apkopotas 1. tabulā.

Medājamo dzīvnieku uzskaitē mednieku grupējumiem notiek visās to apsaimniekojamās platībās mežniecības robežās. Medājamo dzīvnieku saraksts sniegts 2. tabulā. Tā kā šo kolektīvu līgumā noteiktās platības atrodas arī ārpus dabas lieguma, tad precīzu dzīvnieku skaitu norādīt nav iespējams.

1. tabula

**Medību platības dabas liegumā „Lielie Kangari”**

Mednieku kolektīvs	Līgumplatības (kvartāli „LVM”, saimniecības)	Piezīmes
MK „Ropaži”	Rietumvidzemes mežsaimniecība: 588., 589., 594., 595., 596.-598., 607., 608., 612.-619., 623.-627., 641., 642; s-bas „Dutkas”, „Liepas”	
Jānis Šolks	Rietumvidzemes mežsaimniecība: 590.-593., 599.-603., 609.-611., 620., 621., 628.-633., 643.	
MK „Kurmītis”	Vidusdaugavas mežsaimniecība: 1.- 3; s-bas „Kangariši”, „Deģi”	Nav noslēgts līgums ar s-bu „Silapriedes”

2. tabula

**Dabas liegumā „Lielie Kangari” sastopamie medijamie dzīvnieki un putni, tajā skaitā arī ierobežoti izmantojamās īpaši aizsargājamās sugas**

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga
Alnis	<i>Alces alces</i>	-
Stirna	<i>Capreolus capreolus</i>	-
Meža cūka	<i>Sus scrofa</i>	-
Lapsa	<i>Vulpes vulpes</i>	-
Jenotsuns	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	-
Āpsis	<i>Meles meles</i>	-
Ūdrs	<i>Lutra Lutra</i>	+
Meža cauna	<i>Martes martes</i>	+
Akmeņu cauna	<i>Martes foina</i>	-
Bebrs	<i>Castor fiber</i>	-
Pelēkais zaķis	<i>Lepus europaeus</i>	-
Baltais zaķis	<i>Lepus timidus</i>	+
Meža pīle	<i>Anas platyrhynchos</i>	-
Mežzirbe	<i>Tetrastes bonasia</i>	+
Rubenis	<i>Lyrurus tetrrix</i>	+
Mednis	<i>Tetrao urogallus</i>	+

#### **I.4.3.3. Rekreācija veģetācijas sezonā**

Rekreācijai liegumā tiek izmantots Kangaru ezers un tā tuvumā esošās platības, par ko liecina veģetācijas sezonā veikto teritorijas apsekojumu laikā atrastie atkritumi un cilvēku uzturēšanās pēdas (piemēram, malka pie ezera, ugunskuru vietas). Tas izskaidrojams ar apstākli, ka šīm teritorijām ir iespējams samērā ērti piekļūt pa Rīgas-Ērgļu autoceļu, turklāt apmēram pretī Kangaru ezeram atrodas autoceļa paplašinājums – "kabata", kas jau ilgu laiku tiek izmantota kā stāvvietā. Citas lieguma platības ir grūti pieejamas, atrodas tālu no ceļiem, tāpēc rekreācijai vai nu netiek izmantotas vai tiek izmantotas minimāli. Teritoriju izmanto ogotāji un sēņotāji. Plānā paredzētās rekreācijas infrastruktūras ierīkošana ļautu mazināt negatīvo antropogēno ietekmi uz lieguma biotopiem, jo paredzētās dabas takas posms no autostāvvietas līdz Lielkangaru ezeram sakrīt ar jau esošām, iestaigātām lieguma apmeklētāju takām.

#### **I.4.3.4. Derīgo izrakteņu ieguve tiešā dabas lieguma tuvumā**

Lai arī pašā dabas liegumā nenotiek derīgo izrakteņu ieguve, tā tiešā tuvumā atrodas divi funkcionējoši karjeri – A/s "Siguldas būvmeistars" dolomīta ieguves karjeri "Tūrkalne" un "Remīne", kur šobrīd notiek dolomīta šķembu ieguve. Ieguve ir likumīga un atbilst normatīvo aktu prasībām, tiek veiktas analīzes vairākos kontrolurbumos. Tomēr līdz šim nav detalizēti izpētīts, cik liela varētu būt gruntsūdeņu līmeņa izmaiņu un šķembu skalošanas rezultātā radušos notekūdeņu ar augstu disperģēto daļiņu saturu ietekme uz tiešā tuvumā esošo lieguma teritoriju un tā floru. Ieguves procesu pavada arī visai augsts izmantojamās tehnikas trokšņu līmenis, kas rada negatīvu ietekmi uz tuvumā esošo lieguma platību ornitofaunu.

## II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

### II 1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums

Lielie Kangari ir Latvijas lielākā osu grēda, tā stiepjas 28 km pgarumā. Šajā unikālajā dabas kompleksā floras daudzveidība ir cieši saistīta ar ģeoloģisko izcelsmi. Raksturīga liela biotopu daudzveidība: grēdas Z pakājē nelieli purvaini ezeri, zemā un pārejas purva fragmenti un augstais purvs – Lielkangaru purvs (platība 832 ha). Uz grēdas un nogāzēs galvenokārt priežu un egļu meži, sausas pļavas un lauces, pakājē mitrie priežu-lapkoku meži. Liegumā konstatētas vairākas retas un apdraudētas augu un dzīvnieku sugas.

Dabas liegumu veido divas nosacīti dažādas daļas, kas savā starpā ir cieši ekoloģiski saistītas, veidojot vienotu kompleksu. Pirmo teritorijas daļu veido osveida valnis un sugu sabiedrības, kas saistītas ar priežu sausieņu mežiem uz šādiem osveida vaļņiem. Šeit sastopamajām sugām nepieciešami gaiši meži, saules apspīdētas lauces, bezmugurkaulnieku sugām – saules apspīdēti vecu priežu stumbri. Šīs sugas negatīvi ietekmē to aizaugšana ar eglēm. Otro teritorijas daļu veido pārmitrie meži osu vaļņa pakājē un lielās augstā purva platības. No osa Z nogāzes sūcas avoti, tērcītes, aizsāk tecējumu nelieli strautiņi, kas bagātina augsni. Izstrādājot plānu, teritorijā nodalītas biotopu un sugu grupas, bet ekoloģiski osveida valnis, purvainie meži un purvi ir vienots komplekss, kur vienotība novērtēta, piešķirot tai dabas lieguma statusu. Tāpat, vienoti, plānoti arī teritorijas apsaimniekošanas pasākumi.

Būtiska lieguma vērtība ir vaļņa ainavas ar specifisko, osiem raksturīgo augāju, kas Latvijā sastopams reti un nelielās platībās. Lai gan ainavas lielāko daļu aizņem purvi un meža masīvs, tā ir ļoti daudzveidīga, potenciālam skatītājam interesanta. Ainava pārredzama no apkārtnes, no atsevišķām vietām purvu ainavā, līdz ar to, jebkuras izmaiņas šīs ainavas iekšienē, ietekmēs arī pārējo lieguma ainavu kvalitāti. Atklāti, plaši panorāmas skati no eglēm aizaugušā osa praktiski nepaveras. Paceļot skatu punktu augstāk, izcilus skatus būtu iespējams iegūt praktiski no jebkura vaļņa virsmas punkta. Ainavā daudz un daudzveidīgi vidēja un maza mēroga skati uz atsevišķiem ainavu elementiem – ezera stūri, ceļa līkumu, vecu koku, skudru pūzni u.tml.

Lielo Kangaru vaļņa ainava vērtējama kā jutīga. To būtiski negatīvi ietekmētu circes uz vaļņa nogāzēm. WWF projekta „Dabas aizsardzības plāns Latvijai” rekomendācijas teritorijas apsaimniekošanai – nepieļaut circes osa nogāzēs un purvmalas mežu joslā, kā arī ceļu paplašināšanu. Zināma negatīva ietekme ir tūrismam un rekreācijai. Piemēram, izmētātie atkritumi atpūtas vietā pie ezera viennozīmīgi samazina vietas estētisko pievilcību. Arī gar autoceļu osa nogāzes ir piegrūzotas ar sadzīves atkritumiem. Daļa no tiem ir pārtikas atkritumi, kas samērā ātri sadalās, turpretim citi – autoriepas, pudeles u.c. ir izturīgi pret sadalīšanos un uzkrājas vidē.

Osa un ezera ainava nav uzskatāma par unikālu Latvijas mērogā, bet tā ir unikāla lieguma teritorijā un reģionā.

Pārmitro mežu purva malās ainava ir visvienveidīgākā. Visgrūtāk sasniedzama ir purva centrālās daļas atklātā ainava ar ezeriņiem un parastās priedes grupām.

Dabas lieguma bioloģiskās vērtības pozitīvi ietekmējis tās aizsardzības režīms pagātnē, īpaši ierobežojumi mežsaimnieciskai darbībai (kailcirtēm) uz osa. Dabas liegumam 2004. gadā pievienotajā daļā – Lielkangaru purva Z daļā un tai apkārtesošajās mežu teritorijās pozitīvi izpaužas iepriekšējo gadu desmitu dabas aizsardzība, kas dzelzceļu aizsargjoslās toreiz paredzēja ierobežotu mežsaimniecisko darbību. Kā pozitīvs ietekmes faktors jāatzīmē apstākļi, ka dzelzceļa līnija Rīga – Ērgļi apgrūtina autotransporta piekļuvi Lielkangaru purvam un tā perifērijas mežaudzēm.

Zināmu negatīvu iespaidu uz lieguma biotopiem ir atstājusi jau 20. gs sākumā veiktā meliorācija Lielkangaru purvā un tam pieguļošajos mežos. Par tās negatīvo ietekmi uz purva biotopiem liecina tā aizaugšana ar priedēm un viršiem, savukārt mežaudzēs, kuras skārusi meliorācija, kokaudzē pastiprināti ienāk un attīstās egles.

Otrs būtisks negatīvs faktors, kas ietekmē lieguma bioloģisko vērtību ir tā atrašanās tiešā dolomīta ieguves karjeru tuvumā. Intensīvais karjeru izstrādes process rada paaugstinātu trokšņu līmeni, kas atstāj negatīvu ietekmi uz tuvāk esošo lieguma ornitofaunu, jo liegumam nav buferzonas, kas to atdalītu no karjeru teritorijām. Šī ietekme nākotnē tikai pieaugs, jo blakus lieguma D-DR robežai ir paredzēta vēl viena plaša izstrādes teritorija, kas arī atradīsies tiešā kontaktā ar lieguma robežu. Pastāv iespēja, ka karjeru teritorija nākotnē varētu pienākt kritiski tuvu osam, jo 622. kvartāls, kas šobrīd atrodas starp osu un karjeru, neietilpst dabas liegumā. Līdzīga situācija ir ar 640. kvartālu, kurš arī neatrodas lieguma sastāvā un nākotnē var potenciāli tikt transformēts par dolomīta ieguves karjeru.

Ja uz šo brīdi kā lielākais teritorijas ainavas apdraudošais faktors minama eutroficēšanās rezultātā strauji pieaugušais un pieaugošais egļu daudzums, ko paredzēts samazināt, tad jau tuvākajā nākotnē tas varētu būt arī atpūtnieku un tūristu pieplūdums. Līdz ar to, plāna darbības periodā rūpīgi jāseko līdzi apmeklētāju skaita un to ietekmes izmaiņu tendencēm, un, ja nepieciešams, jākorrigē apmeklētāju plūsmas, lai rastu optimālāko risinājumu tūrisma un rekreācijas attīstības iespējām, vienlaikus netraucējot teritorijas dabas vērtībām.

Dabas lieguma bioloģisko vērtību karte ietverta 3.7. pielikumā.

## **II 2. Teritorijas ainaviskais novērtējums**

Rievoto morēnu un osu reljefs. Pēc ainavu rajonēšanas – osu grēdu ainavu mežaine.

Lieguma teritorija ir ļoti pievilcīga tūristiem, kuru skaits tuvākajos gados var jūtami palielināties. Nesagatavojot teritoriju rekreācijas vajadzībām var tikt traumēta augsnes virskārta un degradēta dabiskā vide. Grunts atkušanas laikā pavasara sākumā tas var sekmēt augsnes eroziju stāvajās nogāzēs.

Rekomendācijas esošās situācijas uzlabošanai: izveidot/labot esošo infrastruktūru, t.sk. atkritumu urnas, autostāvvietas, labierīcības, izziņu takas, skatu torni; ierīkot/nostiprināt drenāžu gar ceļu posmiem un laukumiem; izlīdzināt esošos erozijas izskalojumus gar/uz grantētiem ceļiem un takām un sekot, lai neveidotos jaunas erozijas formas.



## II 3. Biotopi

Šajā sadaļā vērtēti lieguma teritorijā ietilpstošie biotopi, gan tie, kuru izcelsme ir dabiska, gan biotopi, kuru izcelsme ir saistīta ar cilvēka saimniecisko darbību. Tādi antropogēnie biotopi ir, piemēram, ceļi un takas, kā arī meliorācijas grāvji, kuri 20. gs sākumā un vidū ir izrakti Lielkangaru purva un tā perifērijas mežaudžu nosusināšanai.

Galvenās biotopu grupas dabas liegumā parādītas 3. tabulā. 3.1. pielikumā sniegta mežaudžu karte, 3.2. pielikumā – lieguma biotopu karte pēc Latvijas biotopu klasifikācijas, 3.3. pielikuma kartē – lieguma teritorijā sastopamie īpaši aizsargājami biotopi, 3.7. pielikumā – dabas vērtību karte, kurā atzīmētas reto un īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu atradnes.

Dabas lieguma „Lielie Kangari” teritorijas lielākās platības veido purvi (33,7%), slapjie un purvainie meži (30,9%) un sausieņu meži dabiskās meža augsnēs (19,1%) un susinātās augsnēs (16,3%). Vēl nelielu platību veido saldūdens biotopi (0,2%). Purvu aizņemtās platībās dominē sūnu purvi (605,8 ha), pārejas purvi aizņem 18,6 ha. Purvainās augsnēs visvairāk pārstāvēts ir niedrājs (14% no teritorijas). Sausieņu mežos dominē damaksnis (9% no teritorijas), kas ir viens no auglīgākajiem, skujkokiem piemērotākajiem meža augšanas apstākļu tipiem. Paugurainās vietās ar priedi kokaudzē, bez egles klātbūtnes, sastopams sils. Taču visā lieguma platībā, teritorijās, kas nav ar paaugstinātu gruntsūdens līmeni un nav ilgstoši pārplūstošas, vērojama strauja egles ieviešanās paaugā un kokaudzes II stāvā.

3. tabula.

Galvenās biotopu grupas dabas liegumā "Lielie Kangari"

Biotopu grupa	Biotopu kodi pēc Latvijas biotopu klasifikatora	Biotopa kopējā platība (%)
Purvi	G.2., G.3.	33,7
Slapjie un purvainie meži	F.2.1., F.2.2., F.2.3., F.2.4., F.2.6.	30,9
Sausieņu meži dabiskās meža augsnēs	F.1.1., F.1.2., F.1.3., F.1.4., F.1.5., F.1.8.	19,0
Sausieņu meži susinātās augsnēs	F.3.1., F.3.2., F.3.3., F.3.4., F.3.6.	16,2
Saldūdens biotopi	C.2.	0,2

### II 3.1. meži

#### *apraksts un bioloģiskās vērtības*

Dabas lieguma teritorijā konstatēti 46 Latvijas mežu biotopi, kur dominējošie ir *Priežu sausieņu meži* (šeit un turpmāk biotopa kods pēc Latvijas biotopu klasifikācijas, F.1.1.) – 194.4 ha, *Priežu slapjie meži* (F.2.1.) – 438.3ha un *Priežu nosusinātie meži* (F.3.1.) – 212.6 ha platībā, kas no kopējās biotopu platības sastāda 67.5% (845.3ha).

## Slapjie meži

Slapjo mežu biotopiem atbilst 46.3 % meža platības Vislielākais pārsvars ir dabiskām priežu audzēm slapjos augšanas apstākļu tipos (AAT), kas skaidrojams ar lielām purvaino-pārmitro mežu platībām niedrājos un purvājos. Slapjo egļu mežu sastopamība niedrājā ir būtiska – 21.9 ha platībā (tās ir dabiski veidojušās mežaudzes), taču tie nav pievienojami kādam no *Egļu slapjo mežu (F.2.2.)* biotopu veidiem. Līdzīga situācija ir ar bērzu mežiem niedrājā, kuri aizņem 47.2 ha. Visbiežāk šie biotopi raksturojas ar nelielu priežu un citu koku sugu – bērza, melnalkšņa un egles – piemistrojumu.

Liegumā sastopamie purvāji (piemēram, 596. kv. 8. nog. u.c.) lielākoties ir skraji un gaiši, koku stāvu veido priede, zemsedzē dominē sfagni, makstainā spilve un virši. Nereti sastopamas lauces, kas atgādina virsājus. Sastopami arī purvāji, kur zemsedzē dominē vaivariņi *Ledum palustre*, zilenes *Vaccinium uliginosum* un sfagni. Bieži sastopama lācene *Rubus chamaemorus*, lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*, brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, melleņu *Vaccinium myrtillus*.

Niedrājiem (piemēram, 631. kv. 8. nog. u.c.) raksturīgs bagātāks sugu sastāvs: koku stāvu un paaugu veido priede, bērzs, egle. Krūmu stāvā sastopami kārkli *Salix cinerea*, *Salix aurita*, traulslais krūklis *Frangula alnus*, zemsedzē – sfagni, niedre, iesirmā ciesa *Calamagrostis canescens*, zilganā molīnija *Molinia caerulea*, purva rūgtdille *Peucedanum palustre*, parastā purvparade, grīšļi u.c. augu sugas.

Dumbrājos koku stāvu un paaugu veido galvenokārt melnalksnis un bērzs, zemsedzē sastopami grīšļi *Carex acutiformis*, *C. elongata*, *C. aproinquata*, parastā purvparade, niedre, bebrukārklis *Solanum dulcamara* u.c. augu sugas.

Jāatzīmē, ka mežu biotopu robežas veidojušās atbilstoši teritorijas reljefam, mikroreljefam un mitruma un augsnes apstākļiem, kā arī meliorācijas grāvju ietekmes zonai un veiktajām cirtēm un meža atjaunošana. Līdz ar to dažādi mežu biotopi veido mozaīku un pašreiz nodalīto nogabalu taksācijas apraksts ne vienmēr pilnībā atbilst visā nogabalā sastopamajiem biotopiem. Liegumam raksturīgi savdabīgi slapji un mitri meži ar zilgano molīniju, melleni, brūkleni, sfagniem, niedru un grīšļu audzēm zemsedzē. Agrāk nosusinātajos mežos veidojas ieplakas ar sfagniem, kā arī vērojama pakāpeniska pāreja uz susināšanas neskartiem slapjajiem mežiem. Tāpat vērojama pakāpeniska pāreja no sausieņu mežiem uz mežiem slapjās minerālaugsnes.

Liegumā esošie slapjiem meži un tiem piegulošie susinātie un sausieņu meži lielās platības ilgstoši nav apsaimniekoti, līdz ar to izveidojusies dabiskiem mežiem raksturīgā struktūra - dažāda vecuma koki, kritālas, meža tipi atbilstoša zemsedze. Lieguma pārmitrie meži ir bioloģiski vērtīgi, kā arī tie kalpo par dabisku purva buferjoslu.

## Sausieņu meži

*Sausieņu meži (F.1.)* aizņem 25% no teritorijas mežainās daļas. Daļa dabiski veidojušās mežaudzes, kas iekļaujas *Sausieņu meža biotopu* grupā, nav pievienojami kādam no biotopu veidiem: lielas platības sastāda egļu sausieņu meži damaksnī (43.3 ha). Par mežaudžu dabisko izcelsmi liecina arī egļu un bērzu audzes mētrājā un apšu audzes damaksnī.

### **Nosusinātie meži**

Nosusināto mežu (F.3.) grupā dominē *Priežu nosusinātie meži F.3.1.* – 212.6 ha, kur lielākais īpatsvars ir šaurlapu kūdrēnī augošām priežu audzēm 126.3 ha platībā.

### **Nogāžu meži**

*Nogāžu meži F.4.4.* 38.7 ha platībā ir sastopami Kangaru grēdas ziemeļu un dienvidu pusē, kur sastopamas dažāda vecuma mežaudzes ar mainīgu koku sugu sastāvu: no sausiem priežu, egļu mežiem līdz mistrotiem platlapju un apšu mežiem ar bioloģiski vecu koku klātbūtni.

### **Izcirtumi**

Izcirtumi (F.5.) lieguma teritorijā sastopami nelielās (2.5 ha) platībās mežos privātīpašumos.

### **Dabiska meža biotopi**

Dabas lieguma „Lielie Kangari” teritorijā dabisku mežu biotopu ((P)DMB) inventarizācija valsts mežos veikta 2001. gadā, bet pārējos mežos tā nav veikta vispār. Arī valsts mežos inventarizācija nav paveikta pilnā apjomā, jo vēl arvien tiek konstatēti vēl neregistrēti dabiska meža biotopi.

Konstatēto (P)DMB koncentrācija vērojama lieguma vecākajā daļā - Lielās Kangaru grēdas abās pusēs nogāzēs un tā pakājē, kas skaidrojams ar reljefa īpašībām un apstākļi, ka teritorija jau kopš 1957. gada ir tikusi aizsargāta un mežsaimnieciskā darbība šeit ir bijusi ierobežota. Šeit dominē (P)DMB – *Nogāžu meži* un *Skujkoku meži*. *Slapjie priežu meži* dominē teritorijas pārmitrās vietās – gar purviem. (P)DMB – *Nogāžu meži* atrodas Kangaru grēdas abās pusēs un tajos ir vērojama būtiska atšķirība mikroklimatā, ko nosaka atšķirīgā saules intensitāte uz kokaudzi un zemsedzi. Teritorijā konstatētiem biotopiem raksturīga iezīme ir kokaudzes bioloģiskais vecums un niecīgā saimnieciskās darbības ietekme.

Kopumā dabas liegumā līdz 2006. gadam konstatēti Latvijā īpaši aizsargājami dabiskie meža biotopi 83 ha platībā. Visi konstatētie dabiskie meža biotopi atzīmēti 3.3. pielikuma kartē.

### **sociālekonomiskā vērtība**

Mežiem piemīt augsta rekreatīvā vērtība, tie ir būtisks lokāls mikroklimata veidotājs un uzturētājs, kā arī skābekļa ražotājs. Lielākā sociālekonomiskā vērtība meža biotopiem ir koksnes krāja, bet dotajā gadījumā ilgtermiņā augstāka ir dabas lieguma rekreācijas resursu vērtība. Tāpat, dabas aizsardzība kā prioritāte, tajā skaitā ierobežota mežsaimnieciskā darbība, izvirzīta priekšplānā, piešķirot teritorijai īpaši aizsargājamas dabas teritorijas statusu, kā arī iekļaujot to Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo teritoriju *NATURA 2000* tīklā.

### **mežus ietekmējošie faktori**

Galvenās negatīvās ietekmes notikušas pagātnē – vietām veikta pārlietu intensīva mežu kopšana, īpaši privātajās meža zemēs. Izstrādājot dabas aizsardzības plānu netika konstatētas būtiskas negatīvas ietekmes, kas pazemina dabas lieguma bioloģisko vērtību. Teritoriju negatīvi ietekmē dzīvnieku piebarošanas vietas, kurās tiek iznīcināta meža lauču dabiskā zemsedze un izplatās nezāļu sugas. Vēl viens teritoriju negatīvi ietekmējošs faktors ir piesārņošana ar sadzīves atkritumiem –

galvenokārt ceļu malās, kā arī makšķerēšanas vietā Lielkangaru ezera austrumu krastā. Šajās vietās konstatētas atkritumu kaudzes.

Dabas lieguma mežaudzes apdraudoši ir karjeri tā DR un ZR malā (1. attēls 8. lpp.) kā arī plānotais karjers blakus lieguma D robežai. Līdz šim karjeru darbība atbilst normatīvo aktu prasībām, bet nenoliedzama ir to negatīvā ietekme uz gruntsūdeņiem, strautiem un upītēm, kas izpaužas kā ūdens uzduļķošana šķembu skalošanas rezultātā. Negatīvi karjeru tiešā tuvumā esošo mežaudžu ornitofaunu ietekmē troksnis, kas rodas šķembu ieguves procesā.

## II 3.2. ezeri

### *apraksts un bioloģiskās vērtības*

Lielais Kangaru ezers ir sekls, aizaugošs brūnūdens ezers ar dūņainu grunti (diseitrofs makrofitu ezers). Pēc ezeru datu bāzē (www.ezeri.lv) pieejamās informācijas ezera platība ir 5,5 ha, vidējais dziļums – 1,3 m. Ezera ūdens caurredzamība 0,5 m.

Ezeru ieskauj pārejas purvu (C.1.7.2.) un niedrāju (C.1.7.3., C.1.7.5.) slīkšņas. Slīkšņu augāju veido grīšļi *Carex rostrata*, *C. lasiocarpa*, *C. limosa*, *C. pseudocyperus*, parastā niedre *Phragmites australis*, lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*, parastā purvpaparde *Thelypteris palustris*, trejlapu puplaksis *Thelypteris palustris*, sfagnu sūnas *Sphagnum sp.* u.c. augu sugas.

Lielāko daļu ezeru aizņem ūdensaugi. Jauktas audzes veido peldošā glīvene *Potamogeton natans*, sniegbaltā ūdensroze *Nymphaea candida*, sīkā lēpe *Nuphar pumila*, visgarā glīvene *Potamogeton praelongus*, parastā pūslene *Utricularia vulgaris*, Kanādas elodeja *Elodea canadensis* (C.2.3.8.). Gar krastu slīkšņām sastopama arī parastā mazlēpe *Hydrochararis morsus-ranae*, parastā dižsirpe *Scorpidium scorpioides*, trejlapu puplaksis. Ezera centrālajā daļā izveidojušās dažas nelielas ezera meldra *Scirpus lacustris* audzes (C.2.1.6.).

### *ūdens fizikāli ķīmiskie rādītāji*

Lielkangaru ezera ūdens caurredzamības, elektrovadītspējas, izšķīdušā skābekļa un pH mērījumi veikti, kā arī ūdens paraugi analīzēm paņemti 2006. gada 18. augustā ezera centrālajā daļā. Analīžu rezultāti apkopoti 4. tabulā.

4. tabula

### Lielkangaru ezera fizikāli ķīmiskie rādītāji

Analīzes parametrs	Rezultāts
Caurredzamība (Seki), m	0,5
pH	7,63
Elektrovadītspēja, $\mu\text{S}/\text{cm}$	87,5
Krāsa, CoPt skala	426
Fosfāti ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), mg/l	0,016
Kop P, mg/l	0,12
Kop N, mg/l	3,94
ĶSP, mg/l	79
BSP <sub>5</sub> , mg/l	3,2
Izšķīdušais O <sub>2</sub> , mg/l	6,5

Lielkangaru ezera ūdens analīzes uzrāda zemu elektrovadītspēju un ļoti lielu krāsainību, kas liecina par mazu izšķīdušo minerālvielu, bet ļoti lielu humusvielu daudzumu ezera ūdenī un ir purva ezeriem raksturīgi rādītāji. Humusvielas nosaka arī ūdens brūno krāsu un mazo caurredzamību. Ezera ūdenī konstatētas augstas kopējā slāpekļa un kopējā fosfora vērtības un purva ezeriem neraksturīgs vāji sārmais ūdens.

Pēc Latvijā spēkā esošās ūdensobjektu klasifikācijas, Lielkangaru ezers atbilst ļoti seklu brūnūdens ar zemu ūdens cietību ezeru tipam (MK Noteikumi Nr.858, 19.10.2004. "Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību"). Lielās kopējā fosfora un slāpekļa koncentrācijas ūdenī atbilst ļoti sliktas ekoloģiskās kvalitātes ezeriem, pēc Dānijas Vides aizsardzības aģentūras finansētā projekta "Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EK ieviešana Latvijā" izstrādātās ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes novērtēšanas sistēmas.

Ūdens analīžu rezultāti, kā arī dūņu slānis un ezera nelielais dziļums, un visā ezera platībā sastopamie ūdensaugi un to sugu sastāvs raksturo bioloģiski novecojušu ezeru. Iespējams, ezeru būtiski ietekmējusi un tā bioloģisko novecošanos veicinājusi agrāk veiktā Lielkangaru purva susināšana, ievadot ezerā purva ūdeņus un padziļinot (iespējams, izrokot) no ezera iztekošo grāvi un pazeminot ezera līmeni. Pašlaik ezera ekoloģiskais stāvoklis vērtējams kā stabils, un, nemainot ezera ūdens līmeni un nepiesārņojot ar biogēniem, strauja ezera aizaugšana un ūdens kvalitātes pasliktināšanās nav paredzama.

Lielkangaru purva centrālajā – austrumu daļā (628. kv. 2. nog., 621. kv. 1. nog., 611. kv. 1. nog., 629. kv. 1. nog.) izveidojušies daudzi sīki purva (distrofi) ezeriņi ar brūno ūdeni un sūnu purva augāju krastos. Ūdensaugi šajos ezeriņos netika konstatēti.

Topogrāfiskajā kartē un mežu taksācijas datu bāzē kā ezers norādītie 620. kv. 6. nog. un 621. kv. 2. nog. vērtējami kā purva slīkšņu un ieplaku biotopi, arī topogrāfiskajā kartē norādītais un literatūrā minētais ezeriņš 625. kv. 19. nog. pilnībā aizaudzis un pārvērties sūnu purvā ar dūkstu grīšļa un baltā baltmeldra ieplakām.

#### ***sociālekonomiskā vērtība***

Ezera sociālekonomiskā vērtība ir galvenokārt kā makšķerēšanas vietai, par ko liecina apsekojumu laikā konstatētie atkritumi ezera krastā. Ezers tāpat veido būtisku daļu no teritorijas ainavas.

#### ***ietekmējošie faktori***

Agrākajos gados ezeru ir būtiski ietekmējusi teritorijā veiktā meliorācijas sistēmu ierīkošana, tomēr šobrīd tās funkcionē tikai daļēji un ezeru neapdraud. Būtiskākais negatīvais faktors, kas šobrīd apdraud ezeru ir tā eutrofikācija.

### **II 3.3. purvi**

#### ***aprazsts un bioloģiskās vērtības***

Lieguma teritorijai ļoti raksturīgs biotops ir sūnu purvi (Lielkangaru purvs un Mazkangaru purvs), ko veido tiem raksturīga ciņu, ieplaku, ezeriņu un priedēm aizaugušu purva joslu mozaikveida komplekss. Lielkangaru purvam raksturīgs samērā līdzens mikroreljefs un klaja, tikai ar atsevišķām vai skrajām priedītēm aizaugusi centrālā daļa.

Lielkangaru purva klajajā centrālajā daļā dominē ieplakas ar parasto baltmeldru *Rhynchospora alba* (G.3.2.2.), raksturīgi ciņi ar sfagniem (G.3.1.1.) un makstaino spilvi *Eriophorum vaginatum* (G.3.1.5.). Atsevišķās vietās (628.kv. 1.nog., 621. kv. 1., 2. nog., 611. kv. 6.nog. u.c.) izveidojušās slīkšņas ar atklātu kūdru un ūdeni, ieplakas ar sfagniem (G.3.2.3.), purva šeihcēriju *Schzeuchzeria palustris* un dūkstu grīslī *Carex limosa* (G.3.2.1.), kā arī ciņi ar ciņu mazmeldru *Trichophorum cespitosum* (G.3.1.6.). Nereti sastopami arī ciņi ar sīkkrūmiem – sila virsi *Caluna vulgaris* un melno visteni *Empetrum nigrum* (G.3.1.2.). Kompleksu ar pārējiem purva biotopiem veido daudzie sīkie ezeriņi.

Lielkangaru purva malās, kas ir galvenokārt skraji – vidēji blīvi aizaugušas ar priedītēm vai klajas, dominē ciņi ar sīkkrūmiem un makstaino spilvi, sastopami arī ciņi ar sfagniem un ieplakas ar balto baltmeldru. Vietām izveidojušās ar priedēm aizaugušas joslas, kas atgādina purvainu mežu. Līdzīgi biotopi raksturīgi arī Mazkangaru purvam uz dienvidiem no Rīgas-Ērgļu ceļa.

Ļoti savdabīgs ir 627. kv. 2. nog. Lielkangaru purvā, kur izteikti dominē virsis. Šis biotops līdzinās tipiskam klajam virsājam, taču veidojies uz kūdras augsnes.

Kangaru ziemeļu nogāzes piekāvē esošā atsevišķā purviņa (625. kv. 19. nog.) dienvidu malā sastopami ciņi ar **pundurbērzu *Betula nana*** (G.3.1.3.), kas ir reta, īpaši aizsargājama suga.

Nelielās platībās liegumā sastopami pārejas purvu biotopi, kam raksturīgs sfagnu sūnu, grīšļu, lielās dzērvenes, trejlapu puplakša u.c. augu sugu veidots augājs.

Klajš, vietām ar niedrēm aizaudzis pārejas purvs-slīkšņa (C.1.7.2., C.1.7.3., ) sastopams Lielkangaru ezera krastos. Lielkangaru purva austrumu daļā (611. kv. 6. nog., 629. kv. 8. nog.) sastopami pārejas purvu biotopi (G.2.1., G.2.2., G.2.3.) un sūnu purvu malas ar pārejas purvu augāju (G.3.4.), ko veido sfagnu sūnas, pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, dūkstu grīslis, baltais baltmeldrs u.c. augu sugas.

Sugām bagātāki, taču ar niedrēm un no malām arī ar kārkliem, bērziem un priedēm aizaugoši pārejas purvi sastopami Mazkangaru purva ziemeļrietumos (613. kv. 1. nog., 614. kv. 2. nog.) un Lielkangaru purva. 628. kv. 22. nogabalā. Šeit sastopama arī īpaši aizsargājama augu suga dzegužpirkstīte *Dactylorhiza sp.* Lielkangaru purva nogabalos sastopams arī īpaši aizsargājamais **mellenāju kārkls *Salix myrtilloides***.

Jāatzīmē, ka 611. kv. 2. nogabalu, kas meža taksācijas datu bāzē parādās kā zāļu purvs, lielākoties aizņem sūnu purva biotopi, t.sk. arī ieplakas ar balto baltmeldru un purva šeihcēriju un atsevišķas parastās niedres un uzpūstā grīšļa audzes. Tikai neliela nogabala daļa vērtējama kā pārejas purvs.

#### **sociālekonomiskā vērtība**

Purviem ir sociālekonomiskā vērtība kā ogošanas vietām un kā potenciālai vietai dabas tūrismam un vides izglītībai. Tāpat, Lielo Kangaru plašajam purvam ir augsta sociālekonomiskā vērtība kā potenciālam kūdras ieguves avotam.

#### **ietekmējošie faktori**

Pagātnē negatīvu ietekmi uz purvu biotopiem ir atstājusi to meliorācija, tomēr tā nav skārusi visu purva teritoriju un šobrīd, pateicoties tam, ka meliorācijas sistēmas vairs netiek uzturētas, to ietekme uz purvu ir mazinājusies.

### II 3.4. antropogēnie biotopi

Būtiskākais antropogēnais biotops liegumā ir pagājušā gadsimta sākumā veidotie meliorācijas grāvji (M.5.), kuri šobrīd funkcionē tikai daļēji. Tam pateicoties lieguma teritorijā tikai daļēji izpaužas kādreizējās meliorācijas ietekme.

### II 3.5. aizsargājamās platības dabas liegumā

Priežu sausieņu, nogāžu un gravu meži uz osveida vaļņa gandrīz visā platībā ir Latvijā un Eiropas aizsargājams biotops.

Dabas liegumā līdz šim konstatēti astoņi ES nozīmes īpaši aizsargājami biotopi. **Dabīgi eitrofi ezeri ar ieģrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju** (3150) – Lielais Kangaru ezers, **neskarti augstie purvi** (7110\*) – prioritāri aizsargājams biotops, pārstāvēti vislielākā platībā – 605,8 ha. **Pārejas purvi un slīkšņas** (7140) – liegumā ir 18,6 ha platībā. **Boreālie meži** (9010\*) – 102,5 ha, šis mežu tips vislielākajās platībās pārstāvēts lieguma teritorijas ziemeļu daļā (starp dzelzceļa līniju un purvu); no Lielās Kangaru grēdas uz dienvidiem un ap to; kā arī teritorijas dienvidaustrumu daļā. Lielākais šo biotopu īpatsvars atrodas lieguma teritorijas vēsturiski vecākajā daļā. **Skujkoku meži uz osiem** (9060) – sastopami gan egļu, gan sausie priežu meži (kop. platība 45,2 ha), kas savukārt dalās – dienvidus pusē ar palielinātu saules intensitāti, ziemeļos – noēnotie ar paaugstinātu noēnojumu. **Melnalkšņu staignāji** (9080\*) – konstatēti četri meža nogabali ar kopējo platību 8,9 ha, bet kopumā biotops teritorijai nav raksturīgs. **Nogāžu un gravu meži** (9180\*) – konstatēts viens biotops ar platību 1,6 ha – liepu audze osa ziemeļu nogāzē ar izteiktu lazdu audzi pamežā. **Purvaini meži** (91D0\*) – sastopami gar purvu malām, arī atsevišķos reljefa pazeminājumos, parasti samērā lielās vienlaidu platībās, arī to kopplatība visai liela – 497,1 ha.

Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 421 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”, dabas lieguma teritorijā sastopami **Nogāžu un gravu meži** 1,6 ha platībā un **Skujkoku meži uz osveida reljefa formām** 45,2 ha platībā.

Līdz šim dabas liegumā konstatētie īpaši aizsargājami biotopi apkopoti 5. tabulā un 3.3. pielikuma kartē.

5.tabula

Dabas liegumā konstatētie īpaši aizsargājami biotopi

Nosaukums	Kods	ES prioritāri aizs. biotops <sup>1</sup>	Latvijā īpaši aizs. biotops <sup>2</sup>	Platība, ha	% no lieguma kop. Platības
<b>Dabīgi eitrofi ezeri ar ieģrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju</b>	3150			3,5	0,18
<b>Neskarti augstie purvi</b>	7110*	+		605,8	30,71
<b>Pārejas purvi un slīkšņas</b>	7140			18,6	0,94
<b>Boreālie meži</b>	9010*	+		102,5	5,2
<b>Skujkoku meži uz osveida reljefa formām</b>	9060		+	45,2	2,29
<b>Melnalkšņu staignāji</b>	9080*	+		8,9	0,45
<b>Nogāžu un gravu meži</b>	9180*	+	+	1,6	0,08
<b>Purvaini meži</b>	91D0*	+		497,1	25,20

<sup>1</sup>"Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 153, 21.02.2006.)

<sup>2</sup>"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000., grozījumi Nr.61 25.01.2005.)

## II 4. SUGAS

Dabas liegumā konstatēto reto un īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugu saraksts un aizsardzības statuss ietverts 3.4. pielikumā, sūnu, ķērpju un sēņu sugu saraksts un aizsardzības statuss sniegts 3.5. pielikumā, reto un īpaši aizsargājamo putnu, bezmugurkaulnieku un zīdītāju sugu saraksts – 3.6. pielikumā. Īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku atradnes attēlotas kartē 3.7. pielikumā.

### II 4.1. vaskulāro augu sugas

Dabas liegumā līdz šim konstatētas 24 retas un aizsargājamas augu sugas, no tām 20 ir Latvijā īpaši aizsargājamas sugas, astoņu sugu aizsardzības nodrošināšanai veidojami mikroliegumi. Četras sugas iekļautas Biotopu Direktīvas pielikumos, divas minētas Bernes konvencijas pielikumos. Īpaši aizsargājamo augu sugu saraksts ietverts 3.4. pielikumā, to atradnes – 3.7. pielikuma kartē.

WWF projekta „Dabas aizsardzības plāns Latvijai” teritorijas raksturojumā minēts, ka tajā konstatētas 17 aizsargājamas augu sugas, t.sk. **meža ozolīte *Aquilegia vulgaris*, parastā zalktene *Daphne mezereum*, tumšsarkanā dzeguzene *Epipactis atrorubens*, sniegbaltā ūdensroze *Nymphaea candida***, šīs sugas nav minētas LVĢMA datu bāzēs, jo, atbilstoši pašreiz spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, tās nav īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Apskojot **dzeltenās dzegužkurpītes *Cypripedium calceolus*** atradni Burlakkalniņā (2003. g.) konstatēts, ka eksemplāru skaits tajā palielinājies (1997. g. atrasti 22 eksemplāri, 2003. g. ~ 40 eksemplāri). Atradne ir uz purva minerālsalas, meža malā; eksperti secinājuši, ka apgaisojuma apstākļi ir sugai labvēlīgi. Tomēr ir ieteikts sekot atradnes aizauguma pakāpei un laikus likvidēt apēnojumu, ja tāds rastos. 2006. gadā atradne apsekota un konstatēti ~ 38 ziedoši un vitāli augi.

Floristiski interesanti, ka liegumā sastopamas īpaši aizsargājamās augu sugas **pundurbērzs *Betula nana* un ciņu mazmeldrs *Tricophorum cespitosum***, kas ir sugas ar pretēju izplatības areālu. Pundurbērza atradne lieguma teritorijā ir viena no Latvijā tālākajām dienvidrietumu virzienā, bet ciņu mazmeldra atradne – viena no Latvijā tālākajām dienvidaustrumu virzienā.

### II 4.2. SĒNES

Dabisko meža biotopu inventarizācijas laikā 2001. gadā konstatēta īpaši aizsargājama sēņu suga - **tumšbrūnā cietpiepe *Phellinus ferrugineofuscus***, 2006. gadā lieguma ziemeļu daļā konstatēta **zarainā dižadatene *Hericium coralloides***. Sugu aizsardzības statuss sniegts 3.5. pielikumā.

### II 4.3. ĶĒRPJI

LU Bioloģijas fakultātes ķērpju herbārijā ir atrodami divu īpaši aizsargājamo ķērpju sugu paraugi, kas ievākti lieguma teritorijā uz egļu zariem. Viena no tām ir **izplestā evernija *Evernia divaricata***, otra – **trauslā ramalīna *Ramalina thrausta***. Abu sugu aizsardzības nodrošināšanai veidojami mikroliegumi.



Dabisko meža biotopu inventarizācijas laikā 2001. gadā konstatētas četras īpaši aizsargājamas ķērpju sugas - **kaķpēdiņu artonija** *Arthonia leucopellaea*, **kastaņbrūnā artonija** *Arthonia spadicea*, **vīnkrāsas artonija** *Arthonia vinosa*, **parastais plaušķērpis** *Lobaria pulmonaria*. Sugu aizsardzības statusi apkopoti 3.5. pielikumā.

#### II 4.4. SŪNAS

Dabisko meža biotopu inventarizācijas laikā 2001. gadā konstatētas četras īpaši aizsargājamas sūnu sugas - **Hellera ķīllape** *Anastrophyllum hellerianum*, **doblapu leženeja** *Lejeunea cavifolia*, **viļņainā nekera** *Neckera pennata*, **kailā appallape** *Odontoschisma denudatum*. Sugu aizsardzības statusi apkopoti 3.5. pielikumā.

#### II 4.5. BEZMUGURKAULNIEKI

Emerald projekta laikā (2001.-2003.) dabas lieguma teritorijā tika konstatētas 10 īpaši aizsargātas un retas sugas: **lapkoku praulgrauzis** *Osmoderma eremita*, **vītolu slaidkoksngrauzis** *Necydalis major*, **zilā eļļasvabole** *Meloe violaceus*, **zilganzaļā eļļasvabole** *M. brevicollis*, **kuprainā laupītājmuša** *Laphria gibbosa*, **kārklu zaigraibenis** *Apatura iris*, **purva samtenis** *Erebia embla*, **sausseržu raibenis** *Limenitis camilla*, **Šrenka kamene** *Bombus schrencki* **lielais torņgliemezis** *Ena montana*.

2006. gadā veikta visas teritorijas bezmugurkaulnieku faunas kompleksa apsekošana, kuras laikā konstatētas 15 īpaši aizsargājamas sugas. Aizsargājamām gliemju sugām piemērotas platības galvenokārt atrodas DL dienvidaustrumu izvīrējūmā lapkoku mežos. Tur atrastas četras īpaši aizsargājamas gliemju sugas – **gludais adatgliemezis** *Platyla polita*, **vāļšveida vārpstīngliemezis** *Clausilia pumila*, **pelēkais vārpstīngliemezis** *Bulgarica cana*, **mazais torņgliemezis** *Ena obscura* un dabisko meža biotopu indikatorsuga **krokainais vārpstīngliemezis** *Macrogastra plicatula*. Vēl viena īpaši aizsargājama gliemju suga – **biezā perlamutrene** *Unio crassus*, ir sastopama Mazajā Juglā, tomēr ņemot vērāniecīgo upes platību liegumā, tam nav būtiskas lomas šīs sugas saglabāšanā.

No īpaši aizsargājamām vaboļu sugām atrasta **spožā skrejvabole** *Carabus nitens*, kas ir tipiska purva suga. Savukārt dabas lieguma vidusdaļā konstatēts **lapkoku praulgrauzim** *Osmoderma eremita* piemērots biotops, tomēr pati vabole konstatēta netika. No sugām, kas nav īpaši aizsargājamas, sausos priežu mežos kangaru D nogāzēs sastopama **lielā skrejvabole** *Carabus coriaceus*, bet uz kangaru nogāzēm apsēs sastopamas **apšu krāšņvaboles** *Poecilnota variolosa*, kas ir dabisko meža biotopu speciālistu suga. Vēl sausos priežu mežos sastopama **dzeltenā laupītājmuša** *Laphria flava*.

Tika atrastas divas īpaši aizsargājamas tauriņu sugas - **gāršas samtenis** *Lopinga achine*, kas apdzīvo jauktu un lapkoku mežu, kā arī mežu biotopus apdzīvojošais **meža sīksamtenis** *Coenonympha hero*. Gar kangaru, īpaši tā D nogāzes kokos, izklaidus atrastas **spožās skudras** *Lasius fuliginosus* ligzdas.

#### II 4.6. PUTNI

Vienā no pirmajiem Latvijas valsts īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārskatiem pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu sākumā – "Dabas aizsardzības plāns Latvijai" (WWF, 1992) toreizējai lieguma teritorijai minētas četras īpaši aizsargājamās putnu

sugas: **melnais stārķis** *Ciconia nigra*, **dzērve** *Grus grus*, **dzeltenais tārtiņš** *Pluvialis apricaria* un **mednis** *Tetrao urogallus*.

2006. gadā veikta lieguma teritorijas apsekošana. Kopumā konstatētas 13 īpaši aizsargājamas sugas. **Ķīķis** *Pernis apivorus* ligzdo vecos mežos, bet klajas vietas izmanto barības meklēšanai. Ligzdošana teritorijā konstatēta divās vietās. **Niedru lija** *Circus aeruginosus* novērota pārlidojam teritoriju, bet domājams, ka tā ligzdo ārpus lieguma teritorijas. **Zivju ērglis** *Pandion haliaeetus* novērots medijam purva ezerā. Putna izturēšanās liecināja par iespējamu netālu ligzdas vietu. Viens **mežirbes** *Bonasa bonasia* putns konstatēts lieguma DA daļā. Viens riestojošs **rubenis** *Tetrao tetrix* novērots purva D daļā. Uz dienvidiem no osa izdevās atrast **medņa** *Tetrao urogallus* klātbūtnes pēdas. **Dzērves** *Grus grus* konstatētas pie purva ezeriņiem. Divi dziedoši **dzeltenā tārtiņa** *Pluvialis apricaria* īpatņi konstatēti Kangaru purvā pie purva ezeriņa. Turpat netālu konstatēta **purva tilbīte** *Tringa glareola*. Atrasti arī **vakarlēpis** *Caprimulgus europaeus*, no dzeņveidīgajiem putniem – **melnā dzilna** *Dryocopus martius*, **trīspirkstu dzenis** *Picoides trydactylus*. **Mazais mušķērājs** *Ficedula parva* dzirdēts dziedam divās vietās lieguma teritorijā.

Vairākas īpaši aizsargājamas putnu sugas, kuras bija konstatētas iepriekšējos gados, 2006. gada apsekošanas laikā netika konstatētas, tomēr to uzturēšanās vai pat ligzdošanas varbūtība ir visai augsta. Tādas sugas ir **melnais stārķis** *Ciconia nigra*, apodziņš, bikšainais apogs, pelēkā dzilna, baltmuguras dzenis, vidējais dzenis, lielā čakste

Visu liegumā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzības statusi apkopoti 3.6. pielikumā.

#### II 4.7. ZĪDĪTĀJI

No dabas lieguma zīdītāju faunas, trīs sugas – **bebrs** *Castor fiber*, **ūdrs** *Lutra lutra* un **lūsis** *Lynx lynx* ir retas un aizsargājamas, iekļautas Biotopu Direktīvas un Bernes konvencijas pielikumos. No tām divas – **ūdrs** un **lūsis** – ir Latvijā īpaši aizsargājamas. Sugu aizsardzības statusi apkopoti 3.6. pielikumā.

Dati par lieguma **abinieku** un **rāpuļu** sugām literatūrā nav atrodami. 2006. gadā teritorijas apsekošanas laikā lieguma ziemeļu daļā konstatēts zalktis *Natrix natrix*.

#### II 4.8. sugu sociālekonomiskā vērtība

Tipiskajām un retajām sugām nepiemīt sociālekonomiskā vērtība tradicionālā izpratnē. Lielākā materiālā vērtība ir koksnes krājam, kuras iegūšana liegumā ir pamatoti ierobežota.

Sugām piemīt patreiz neizmantota, augsta izziņas un apskates vērtība. Tāpat, maz-novērtēta ir sugu un to sabiedrību nozīme ekoloģisko procesu norisē un vides veidošanā.

Sugu sociālekonomiskā vērtība ir grūti nosakāma un salīdzināma, ja vērtējuma galvenais kritērijs ir antropocentrisks pasaules skatījums. Ievērojot, ka biologi visas sugas uzskata par vērtīgām, jāsecina, ka dabas liegums ir "vērtīga dažādu sugu dzīvotne", kas paaugstina reģiona piemērotību dabas tūrismam un sabiedrības izglītošanai.

## **II 4.6. sugas ietekmējošie faktori**

Dabas liegumā nodalāmas divas sugu sabiedrību grupas:

saistītas ar mežiem uz osveida vaļņiem; augu sugām nepieciešamas saules apspīdētas lauces, kurās bez dzīvotnei raksturīgajām sugām sastopamas vairākas Latvijā un Eiropā retas uz aizsargājamas sugas, kā arī floras retumi; šeit pārsvarā novērojamas tipiskas putnu sugas, savukārt bezmugurkaulnieku fauna ir samērā daudzveidīga un atsevišķām sugām nepieciešami saules apspīdēti koku stumbri;

saistītas ar pārmitrajām platībām uz Z no osa vaļņa, lielākie floras retumi koncentrējušies ap Burlakkalniņu kā, piemēram, ilggadīga dzeltenās dzegužkurpītes atradne; pārmitrās platības piemērotas vairākām retām un aizsargājamām putnu sugām, tāpat, purva malās atrastas vairākas Latvija ļoti retas bezmugurkaulnieku sugas.

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu, par galveno osu negatīvi ietekmējošo faktoru atzīta tā eutrofikācija, kā rezultātā ieviesusies un ieviešas egle, nomācot zemeszemes augus, tajā skaitā retos un īpaši aizsargājamus. Pārējās ietekmes – vecie grāvji purvā un dolomīta šķembu karjeri lieguma tiešā tuvumā, pašreiz būtisku negatīvu ietekmi uz dabas liegumu nerada. Paredzama to ietekmes palielināšanās nākotnē.

Līdzdojošajām dzeņveidīgo sugām būtisks ietekmējošs faktors ir mirušās koksnes trūkums mežos. To izvēcot, tiek negatīvi ietekmēts līdzdojošo dzeņveidīgo skaits kā arī to putnu skaits, kas izmanto to veidotos dobumus, tāpēc mirušo koksnī mežaudzē pēc iespējas jācenšas saglabāt.

Analizējot īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu ekoloģiskās prasības, redzams, ka vairums no konstatētajām sugām apdzīvo lielas dimensijas vecus kokus, tāpēc visi šādi koki lieguma teritorijā ir saudzējami, pieļaujot to daļēju apzāģēšanu tikai drošības apsvērumu dēļ.

Dažām bezmugurkaulnieku sugām, kas apdzīvo augošus vai nokaltušus kokus (piemēram, priežu sveķotājkoksngrauzim, lapkoku praulgrauzim) ir nepieciešams, lai to apdzīvotie koki būtu eksponēti saules gaismai, tādēļ vietās, kur sastopamas iepriekšminētās suga, nepieciešams veikt to apdzīvoto koku atēnošanu, pretējā gadījumā sugas populācija ar laiku var samazināties un pat pilnībā izzust.

## **II 5. CITAS VĒRTĪBAS**

Augsta sociālekonomiska vērtība piemīt lielākajam osam Latvijā – derīgo izrakteņu krājumi. Blakus lieguma robežai – DR un ZR atrodas divi karjeri. Patreiz no norakšanas Lielo Kangaru aizsargā Latvijas un Eiropas Savienības normatīvajos aktos noteiktās normas.

Patreiz maz izmantotas ir osa, purva, partizānu vietas un pilskalna, kā augstvērtīga atpūtas un izziņas objekta resursi. Ar dabas aizsardzības plāna ietvaros izstrādāto dabas takas maršrutu, plānots uzsākt aktīvāk izmantot arī šos resursus, kā arī novērst stihiskās atpūtas radīto negatīvo ietekmi.

## II 6. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS

dabas vērtības	sociālekonomiskās vērtības
bioloģiski vērtīgi sausieņu un slapjie meži uz osa un purva malās	Skābekļa avots; Koksnes krāja; Vizuāli augstvērtīgas, slēgtas un atvērtas ainavu perspektīvas; Ogošanas, sēņošanas un medību vietas; Iespēja izglītot sabiedrību un veikt zinātniskus pētījumus; Piemēroti dabas taku iekārtošanai;
ezeri	Iespējas makšķerēt un atpūsties, ezeri maz piemēroti peldvietu ierīkošanai;
tipiskas, retas un aizsargājamas augu sugas	Piemērotas augu sugu mācīšanai, izglītībai un fotografēšanai
tipiskas retas un aizsargājamas bezmugurkaulnieku un putnu sugas	Iespējas medīt un novērot dzīvniekus; Iespēja izglītot sabiedrību un veikt zinātniskus pētījumus
Valņņveida osa reljefs	Derīgo izrakteņu krājumi. Iespējas ierīkot slaloma trases, dažādas grūtības pakāpes takas un velotūrisma maršrutus; teritorijas reljefs piemērots lieguma popularizēšanai

Izvērtējot dabas vērtību aizsardzības prasības un saimniecisko intereses lieguma teritorijā, jāsecina, ka vislielākā sociālekonomiskā vērtība ir osveida valņņa mežu koksnes krājai un derīgo izrakteņu ieguvei. Potenciāla vērtība ir kūdras krājumiem Lielajā Kangaru purvā. Savukārt, teritorijas tūrisma attīstību pamatoti ierobežo dabas vērtībām nepieciešamais neiejaukšanās režīms. Tāpat, lai ierīkotu takas stāvājās osa nogāzēs, tās jācērt un jānostiprina. Dabas aizsardzības plānā norādītas potenciālās taku vietas, kas ilgtermiņa radītu pēc iespējas mazākus traucējumus dabiskajai videi liegumā.

Izvēle par labu dabas aizsardzībai tika pieņemta, apstiprinot dabas lieguma robežas, kas izslēdz derīgo izrakteņu ieguvi un ierobežo koksnes iegūšanas apjomus.

### **III INFORMĀCIJA PAR TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU**

#### **III 1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi 2007.-2017. apsaimniekošanas periodam**

##### **III 1.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI**

**I Saglabāts neizmainīts Latvijas lielākās osu grēdas – Lielo Kangaru – reljefs ar tā vizuāli augstvērtīgajām ainavām, teritorijas biotopi ar tipiskajām un retajām augu sabiedrībām, kā arī dzīvotspējīgas reto un aizsargājamo sugu populācijas.**

**II Sabalansētas dabas aizsardzības prasības ar teritorijas izmantošanu atpūtai un izglītībai, labiekārtojot atpūtas un teritorijas dabas vērtību izziņas infrastruktūru.**

##### **III 1.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM**

Mērķu realizācija paredzēta, sākot no plāna apstiprināšanas, ja nav norādīts mērķa izpildes termiņš, tad pasākums jāveic regulāri, visu plāna darbības laiku.

##### **ADMINISTRATĪVIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI**

- A.1. Dabas lieguma robežas iezīmētas dabā divu gadu laikā;
- A.2. Ropažu un Suntažu teritorijas plānojumos atzīmēta plānotā infrastruktūra dabas liegumā, viena gada laikā;

##### **TERITORIJAS BIOĻĪSKO UN AINAVISKO VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA UN PALIELINĀŠANA**

- B.1. Nodrošināta bioloģiski vērtīgo mežu un sugu sabiedrību netraucēta attīstība visu laiku;
- B.2. Paaugstināta pDMB bioloģiskā daudzveidība, 10 gadu laikā (ietver egļu retināšanu, atēnotu lauču izveidi un liepu un ozolu atēnošanu);
- B.3. Veiktas krājas kopšanas cirtes 10 gadu laikā;
- B.4. Atjaunotas un uzturētas kvartālstīgas 10 gadu laikā;
- B.5. Savākti sadzīves un celtniecības atkritumi lieguma teritorijā.

##### **ATPŪTAS UN IZZIŅAS INFRASTRUKTŪRAS LABIEKĀRTOŠANA**

- T.1. Autoceļa Rīga – Ērgļi (P4) malā uzstādīti divi informatīvi stendi pie lieguma robežas, mērķauditorija – autobraucēji;
- T.2. Labiekārtota autostāvvietā pie plānotās dabas takas;
- T.3. Trīs gadu laikā ierīkota un turpmāk uzturēta dabas taka ar dēļu segumu un infrastruktūras elementiem – piemērota cilvēkiem ar kustību traucējumiem;

##### **SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBA**

- S.1. Sabiedrībai pieejama informācija par dabas vērtībām liegumā

## **IZPĒTE UN MONITORINGS**

- M.1 Izstrādāta un pielietota monitoringa sistēma apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes un teritorijas attīstības dinamikas novērtēšanai;
- M.2. Veikta Lielkangaru purva teritorijas hidroloģiskā izpēte;
- M.3. Veikta Lielkangaru purva sporu – putekšņu analīze ar mērķi noskaidrot tā attīstības vēsturi.

### III 2. Apsaimniekošanas pasākumi

Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2007. līdz 2017. gadam. Pasākumi sakārtoti piecās tematiskās grupās:

- A - administratīvie un organizatoriskie pasākumi;
- B - bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un palielināšana;
- T - tūrisma infrastruktūras uzlabošana;
- S - sabiedrības informēšana;
- M - izpēte un monitorings

6. tabulā (42.- 46. lpp.) apkopoti visi ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi, pasākuma pamatojums atrodams dabas aizsardzības plāna aprakstošajā un novērtējuma daļā (1. un 2. nodaļā), novērtēta pasākuma steidzamība (prioritāte)<sup>3</sup> un vēlamais izpildes termiņš, kā arī nepieciešamie resursi un pasākuma potenciālais finansētājs<sup>4</sup>.

Pasākuma potenciālais izpildītājs ir konkrētās zemes kadastra vienības īpašnieks, atkarībā no sabiedrības ieinteresētības, potenciālais izpildītājs var mainīties, vai tie var būt vairāki. Visi dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumi un infrastruktūras izveidošanas un labiekārtošanas darbi jāveic, kopīgi saskaņojot pasākumu veikšanu, labiekārtojuma elementu vizuālo izskatu starp – Ropažu novada pašvaldību, Suntažu pagasta pašvaldību un "LVM" Rietumvidzemes un Vidusdaugavas mežsaimniecībām, kā arī privātīpašnieku/-iem, ja pasākums veicams uz privātas zemes. Mērķis ir izveidot vizuāli vienota izskata infrastruktūras objektus, saskaņojot informatīvo stendu un norāžu tekstu ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

Tabulā norādīti arī pasākumu izpildes indikatori, lai novērtētu pasākumu efektivitāti un nepieciešamības gadījumā ieviestu korekcijas dabas aizsardzības plānā.

Apsaimniekošanas pasākumu veikšanas vietas parādītas 4.1., 4.2. un 4.3. pielikumos.

---

<sup>3</sup> nodalītas trīs prioritātes. Pasākumu, kas identificēti kā I – prioritāri, to veikšanai aktīvi jāpiesaista līdzekļi

<sup>4</sup> minēts pasākuma potenciālais finansētājs, jo izpildītāji un finansējuma lielums var būt atkarīgi no konkursa rezultātiem un patreiz nav identificējami

6. tabula

**Apsaimniekošanas pasākumu kopsavilkums**

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	potenciālais izpildītājs un nepieciešamie resursi – orientējoši	Izpildes indikatori	Pielikuma Nr.
<b>A</b>	<b>ADMINISTRATĪVIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI</b>				
<b>A.1.</b>	Dabas lieguma robežas iezīmētas dabā divu gadu laikā	I, 2007-2008	"LVM" kopā ar Ropažu novadu, Suntažu pag. un DAP, robežzīmes Ls 40/gab.	Lieguma robežas dabā ir skaidri iezīmētas un tiek uzturētas	4.2.
<b>A.2.</b>	Ropažu un Suntažu teritorijas plānojumos atzīmēta plānotā infrastruktūra dabas liegumā, viena gada laikā;	I, 2007	Ropažu novada un Suntažu pag. Pašvaldības; pašvaldības līdzekļi	Vienota informācija par dabas liegumu teritoriālplānošanas dokumentos	--
<b>B</b>	<b>TERITORIJAS BIOĻĪSKO UN AINAVISKO VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA UN PALIELINĀŠANA</b>				
<b>B.1.</b>	Nodrošināta bioloģiski vērtīgo mežu un sugu sabiedrību netraucēta attīstība visu laiku;	I, 2007 un turpmāk	"LVM", papildus izdevumi nav nepieciešami	Bioloģiski augstvērtīgās mežaudzēs netiek veikti nekādi mežsaimnieciskie pasākumi	4.1.
<b>B.2.</b>	Paaugstināta pDMB bioloģiskā daudzveidība, 10 gadu laikā (ietver egļu	II, 2007 un turpmāk	"LVM"		



	retināšanu, atēnotu lauču izveidi un ozolu un liepu atēnošanu)				
<b>B.2.1.</b>	Egļu retināšana mežaudzēs	I, sāk 2007. gadā un turpmākajos gados turpina	"LVM", izmaksas sedz iegūtās koksnes realizācija	Atēnotas priedes, radīti labvēlīgi apstākļi osveida reljefa formu sugu sabiedrību eksistencei	4.1.
<b>B.2.2.</b>	Augsnes nedzīvo nobiru slāņa biezuma samazināšana	II, sāk vienlaikus ar egļu retināšanu	"LVM"	Pakāpeniski samazināts nedzīvo nobiru slāņa biezums lieguma biotopos uz osa, vietās, kur veikta egļu retināšana	4.1.
<b>B.2.3.</b>	Atēnoti ozoli un liepas 627. kv. osa abās pusēs	I, 2007	"LVM"	Lapkoku stumbri pilnībā saules apspīdēti, piemēroti lapkoku praulgrauzim	4.1.
<b>B.3.</b>	Veiktas krājas kopšanas cirtes 10 gadu laikā	III, 2007	"LVM"	Pasākums ir pieļaujams, bet nav obligāts	4.1.
<b>B.4.</b>	Atjaunotas un uzturētas kvartālstigas 10 gadu laikā;	II, 2007	"LVM"	Atvieglota mežaudžu apsaimniekošana, ugunsdrošības pasākumu veikšana	--
<b>B.5.</b>	Savākti sadzīves un celtniecības atkritumi lieguma teritorijā	I, 2007	"LVM" sadarbībā ar pašvaldībām, arī organizējot talku	Liegumā nav atkritumu izgāztuvju, ir uzlabojusies ainavas kvalitāte	--
<b>T.</b>	<b>ATPŪTAS UN IZZIŅAS INFRASTRUKTŪRAS LABIEKĀRTOŠANA</b>				
<b>T.1.</b>	Autoceļa Rīga – Ērgļi (P4) malā uzstādīti divi informācijas stendi pie lieguma robežas, mērķauditorija – autobraucēji	II, 2007	"LVM" sadarbībā ar pašvaldībām, Ls 400/gab.	Autobraucējiem nodrošināta viegli uztverama informācija par iebraukšanu un izbraukšanu no dabas lieguma	4.2.

<b>T.2.</b>	Labiekārtota autostāvvietā pie plānotās dabas takas	I, 2007	VAS "Latvijas Valsts ceļi"	Iespēja piebraukt ar automašīnu pie dabas takas sākumpunkta, veikt tās uzturēšanas pasākumus	4.2.
<b>T.3.</b>	Trīs gadu laikā ierīkota un turpmāk uzturēta dabas taka ar dēļu segumu un infrastruktūras elementiem – piemērota cilvēkiem ar kustību traucējumiem	I, 2007. sāk un pēc ierīkošanas nodrošina uzturēšanu	"LVM", sadarbībā ar Ropažu novada pašvaldību; potenciālais finansētājs <i>ERAF</i> <sup>5</sup> , kopējais prognozējamais finansējuma apjoms - līdz LVL 90 000	Dabas taka, kas ļauj interesentiem iepazīties ar lieguma dabas vērtībām un ainavu	4.2.
<b>T.3. 1.</b>	Ierīkota sausā tualete blakus autostāvvietai pie takas sākumpunkta	I, 2007	līdz LVL 1000	Nodrošināta sanitārā higiēna	4.3.
<b>T.3. 2.</b>	Uz dabas takas ierīkoti paplašinājumi	II, 2007	dabas takas izveidošanas ietvaros	Atvieglota apmeklētāju pārvietošanās pa taku	--
<b>T.3. 3.</b>	Skatu platforma pie Lielkangaru ezera	II, 2007	Līdz LVL 5000	Iespēja aplūkot un uzturēties pie ezera	4.2., 4.3.
<b>T.3. 4.</b>	Skatu tornis takas malā	II, 2007-2008	Līdz LVL 30 000	Teritoriju iespējams apskatīt no gaisa, iespējams veikt putnu vērošanu no attāluma	4.2., 4.3.
<b>T.3. 5.</b>	Zema norobežojoša barjera Burlakkalniņā dzeltenās dzegužkurpītes atradnes aizsardzībai	I, vienlaikus ar takas ierīkošanu	Līdz LVL 500	Barjera norobežo taku, zemnīcu un piemiņas zīmi no dzegužkurpītes atradnes	4.3.

<sup>5</sup> Eiropas reģionālās attīstības fonds

<b>T.3. 6.</b>	Zemnīcas Burlakkalniņā ieeja pagriezta uz piemiņas zīmes (pretējo) pusi	I, vienlaikus ar takas ierīkošanu	Līdz LVL 500	Zemnīcu var apskatīt reizē ar piemiņas zīmi, neradot traucējumu dzeltenās dzegužkurpītes atradnei	--
<b>T.3. 7.</b>	Virziena rādītāji uz takas, kas norāda attālumus no objekta līdz objektam	III, vienlaikus ar takas ierīkošanu	LVL 40/gab.	Ir zināms, kāds objekts atrodas, pārvietojoties pa taku uz priekšu un attālums līdz šim objektam	--
<b>T.3. 8.</b>	Nelieli informatīvie stendi uz takas ar biotopa aprakstu	II, vienlaikus ar takas ierīkošanu	Līdz LVL 200/gab.	Pārvietojoties pa taku ir iespējams iegūt informāciju par biotopiem, kas atrodas tai apkārt	--
<b>T.3. 9.</b>	Atkritumu urna/s autostāvvietas tuvumā un uz takas	I, vienlaikus ar takas ierīkošanu	Līdz LVL 100/gab.	Novērsta lieguma piesārņošana ar sadzīves atkritumiem	--
<b>T.3. 10.</b>	Informatīvs stends autostāvvietā ar informāciju par liegumu	II, vienlaikus ar takas ierīkošanu	Līdz LVL 500	Takas apmeklētāji iegūst vispārīgu priekšstatu par liegumu, tā vērtībām, atļautajām un aizliegtajām darbībām	4.2., 4.3.
<b>S</b>	<b>SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBA</b>				
<b>S.1.</b>	Sabiedrībai pieejama informācija par dabas vērtībām liegumā	II, 2007	"LVM", Ropažu un Suntažu pašvaldības		--
<b>S.1. 1.</b>	Ierīkotā izziņas taka ar informāciju tās malās	II, vienlaikus ar takas un uzskates materiālu ierīkošanu	"LVM", sadarbībā ar Ropažu novada pašvaldību; potenciālais finansētājs ERAF <sup>6</sup> , kopējais	T.4. punktā minētās takas izbūve ar informatīvajiem stendiem kalpo par dabas lieguma izziņas objektu	--

<sup>6</sup> Eiropas reģionālās attīstības fonds

			prognozējamais finansējuma apjoms - līdz LVL 90 000		
<b>S.1.2.</b>	Informācija par liegumu un tā dabas taku <i>Internet</i> tīmeklī	III, pēc rekreācijas infrastruktūras ierīkošanas	Pašvaldību ar sabiedriskajām attiecībām saistītie speciālisti	Internet tīmeklī ir pieejama informācija par lieguma dabas taku	--
<b>M.</b>	<b>MONITORINGS</b>				
<b>M.1</b>	Izstrādāta un pielietota monitoringa sistēma apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes un teritorijas attīstības dinamikas novērtēšanai	I, vienlaikus ar apsaimniekošanas pasākumu uzsākšanu	Koordinē DA plāna ieviešējs/i, sadarbībā ar nozares ekspertiem un DAP	Objektīva un pietiekama informācija par dabas vērtībām un procesiem liegumā, kas ļauj plānot aizsardzības un izmantošanas pasākumus	--
<b>M.2</b>	Veikta Lielkangaru purva teritorijas hidroloģiskā izpēte	II, 2007-2008	Finansētājs pašlaik nav identificējams, prognozējamais finansējums līdz LVL 30 000	Noteikta kādreiz veiktās meliorācijas un pašlaik saglabājušos meliorācijas sistēmu ietekme uz purva ekosistēmu	--
<b>M.3</b>	Veikta Lielkangaru purva sporu – putekšņu analīze ar mērķi noskaidrot tā attīstības vēsturi	III, 2007-2017	Koordinē DA plāna ieviešējs/i, sadarbībā ar nozares ekspertiem, finansētājs un tā apjoms patreiz nav identificējams	Noskaidrots, vai purva aizaugšana ir saistīta ar kādreiz veikto meliorāciju, vai arī tā ir purva individuāla īpatnība	--

### **III 2.1. apsaimniekošanas pasākumu apraksts**

#### ADMINISTRATĪVIE UN ORGANIZATORISKIE JAUTĀJUMI

##### **A.1. Dabas lieguma robežas iezīmētas dabā divu gadu laikā**

Dabas lieguma robežas ir papildus jāiezīmē ar robežzīmēm atbilstoši 4.2. pielikuma kartei, kā arī tur, kur tas var būt nepieciešams nākotnē. Uzstādītās zīmes pēc nepieciešamības atjaunojamas.

##### **A.2. Ropažu un Suntažu teritorijas plānojumos atzīmēta plānotā infrastruktūra dabas liegumā, viena gada laikā**

Dabas lieguma zonējumam un tūrisma infrastruktūrai jābūt ietvertiem pašvaldību attīstības plānojumos un saistošajos noteikumos.

#### TERITORIJAS BIOLOĢISKO UN AINAVISKO VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA UN PALIELINĀŠANA

##### **B.1. Nodrošināta bioloģiski vērtīgo mežu un sugu sabiedrību netraucēta attīstība visu laiku**

Pasākums attiecas uz visām mežaudzēm, kuru bioloģiskās vērtības saglabāšanai nepieciešama neiejaukšanās dabisko procesu norisēs, kā arī nepaaugstinātu trokšņu līmeni:

- DMB, kuru apraksta kartiņā norādītais apsaimniekošanas veids ir neiejaukšanās;
- vispārīgos aizsardzības un izmantošanas noteikumos norādīto kopšanas cirtes vecumu pārsniegušās mežaudzes;
- reto un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes, kurās jānodrošina neiejaukšanās dabiskajos attīstības procesos.

##### **B.2. Paaugstināta pDMB bioloģiskā daudzveidība, 10 gadu laikā (ietver egļu retināšanu, atēnotu lauču izveidi un ozolu un liepu atēnošanu)**

###### **B.2.1. Egļu retināšana mežaudzēs**

Egļu blīvuma samazināšana veicama, izcērtot līdz 90 % egļu visos audzes stāvos nogabalos, kas norādīti 4.1. pielikuma kartē. Izcērtot egles, tās paredzēts izvākt no teritorijas, izņemot gadījumus, kad to izvākšana ir problemātiska un var atstāt negatīvu ietekmi uz biotopu (stāva nogāze). Ciršanas atliekas sadedzināmas uz vietas; materiālu ieteicams sadalīt vairākās kaudzēs, lai dedzinot atliekas, izdedzinātu veģetāciju pēc iespējas lielākā platībā, atklājot lauces bez veģetācijas. Vēlamais ciršanas laiks – sasaluma periods, pasākuma veikšana aizliegta laika periodā no 01. marta līdz 15. augustam.

###### **B.2.2. Augsnes nedzīvo nobiru slāņa biezuma samazināšana**

Pasākums B.2.2. paredzēts kā papildinājums pie prioritārās egļu ciršanas un veicams sekojoši: pēc egļu nociršanas (pasākums B.2.1.) jāuzirdina augsnes virskārta platībā no 1 m<sup>2</sup> līdz 9 m<sup>2</sup>, neskarot koku saknes. Irdināšanas dziļums ~ 9 cm. Augsnes virskārtas irdināšana jāveic starp kokiem, neuzirdinot augsni tuvāk par 50 cm no koka stumbra. Minimālais attālums starp uzirdinātajiem laukumiem ir 20 m. Pasākumu var veikt ar rokas instrumentiem vai motorizēto tehniku, izņemot tādu, kas būtiski ietekmē biotopu kopumā.

### **B.2.3. Atēnoti ozoli un liepas 627. kvart. osa abās pusēs**

Pasākums ir prioritārs, nepieciešams ozolu un liepu atēnošanai ar mērķi paaugstināt lapkoka praulgrauža dzīvotnes kvalitāti. Pasākumu veicot, ap ozoliem un liepām ir izcērtami krūmi un koki līdz 20 cm diametrā, tos izvācot no mežaudzes. Ieteicams atēnot 4.1. pielikumā atzīmētās vietas visā platībā, nesadalot pasākuma veikšanu vairākās kārtās vienā nogabalā, lai neradītu regulārus traucējumus biotopā. Pasākumu vēlams veikt, izvēloties vissaudzīgāko ciršanas metodi, lai minimizētu negatīvo ietekmi uz biotopu. Atkarībā no atvašu daudzuma, reizi gadā tās jāpļauj. Vēlamais ciršanas laiks – sasaluma periods, pasākuma veikšana aizliegta laika periodā no 01. marta līdz 15. augustam.

### **B.3. Veiktas krājas kopšanas cirtes 10 gadu laikā**

Mežaudzēs, kurās nav norādīti specifiski apsaimniekošanas pasākumi, pieļaujamas kopšanas cirtes saskaņā ar vispārējiem īpaši aizsargājamo teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumiem un dabas lieguma individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem. Ciršanas darbi veicami no 01. augusta līdz 14. aprīlim.

### **B.4. Atjaunotas un uzturētas kvartālstīgas 10 gadu laikā**

Kvartālstīgas tiek atjaunotas un uzturētas saskaņā ar "LVM" kārtību. Kvartālstīgu atjaunošana un uzturēšana sausieņu mežos nodrošina papildus apgaismojumu retajām un aizsargājamām augu sugām. Savukārt slapjajos mežos un purvos kvartālstīgu kopšana no biotopu un sugu aizsardzības viedokļa nav nepieciešama, bet ir pieļaujama, lai atvieglotu orientēšanos un pārvietošanos. Ciršanas darbi veicami laikā no 01. septembra līdz 31. martam.

### **B.5. Savākti sadzīves un celtniecības atkritumi lieguma teritorijā**

Pasākums nepieciešams biotopu uzturēšanai un ainavas kvalitātes uzlabošanai gan pie Kangaru ezera, gan abās osa nogāzēs gar ceļu. Pasākumu var veikt, ja vien tas ir iespējams, kā sabiedrisko talku, kuru organizē pašvaldība sadarbībā ar "LVM".

## **ATPŪTAS UN IZZIŅAS INFRASTRUKTŪRAS LABIEKĀRTOŠANA**

### **T.1. Autoceļa Rīga – Ērgļi (P4) malā uzstādīti divi informatīvi stendi pie lieguma robežas, mērķauditorija - autobraucēji**

Būtu vēlams, lai braucot pa šoseju Rīga – Ērgļi, iebraucot un izbraucot no lieguma teritorijas, autovadītājus par to informētu liels informācijas stends, ne tikai lieguma standarta robežzīme. Zīmju uzstādīšana saskaņojama VAS "Latvijas Valsts ceļi" centra reģiona Ogres nodaļu.

### **T.2. Labiekārtota autostāvvietā pie plānotās dabas takas**

Ar esošās autostāvvietas apsaimniekošanu veic VAS "Latvijas Valsts ceļi".

### **T.3. Trīs gadu laikā ierīkota un turpmāk uzturēta dabas taka ar dēļu segumu un infrastruktūras elementiem – piemērota cilvēkiem ar kustību traucējumiem**

Dabas taka ierīkojama, pieturoties DA plānā ieteiktajam maršrutam, bet tās konstruktīvā risinājuma izvēle paliek pasākuma ieviešēja pārziņā. Vietās, kur augsnes īpašības to pieļauj un vienlaikus netiek ietekmēts teritorijas hidroloģiskais režīms, nav nepieciešams ierīkot dēļu segumu, bet var izmantot cementētas grants segumu vai kādu citu alternatīvu, kas būtu piemērota arī apmeklētājiem ar kustību traucējumiem. Lai izveidotu taku

maksimāli piemērotu cilvēkiem ar kustību traucējumiem, ieteicams konsultēties ar invalīdu biedrību "Apeirons".

Taka jāiekārto tā, lai pasargātu dabas vērtības (dzeltenās dzegužkurpītes atradne), kurai tā piekļaujas vienā posmā, takai jābūt pietiekoši platai un, ja nepieciešams – ar margām. Takas sākumā vēlams informācija par tās maršrutu un apskatāmajiem objektiem un noteikumiem, kas jāievēro, atrodoties uz takas un apskates objektos. Šī informācija varētu būt iekļauta uz informatīvā stenda takas sākumā un atsevišķu norāžu veidā uz takas maršruta. Takas malās var izvietot tematiskus informācijas standus par veģetāciju, putnu sugām, biotopiem, teritorijas ģeomorfoloģiju un veidošanās vēsturi, kā arī kultūras vēsturi.

### **T.3.1. Ierīkota sausā tualete autostāvvietā pie takas sākumpunkta**

Pasākums nepieciešams, lai samazinātu vides eitrofikāciju un nodrošinātu elementāras sanitārās prasības.

### **T.3.2. Uz dabas takas ierīkoti paplašinājumi**

Uz takas vairākās vietās būtu vēlams ierīkot paplašinājumus nelielu laukumiņu vai atzaru veidā, lai atvieglotu apmeklētāju plūsmu, īpaši plūsmu divos virzienos. Šādu paplašinājumu laukums varētu būt 2 – 5 m<sup>2</sup>. Ja tiek realizēts T.4.7. pasākums, tad būtu vēlams informatīvos standus ar aprakstiem izvietot šādos takas paplašinājumos.

### **T.3.3. Skatu platforma pie Lielkangaru ezera**

Pie Lielkangaru ezera izveidojama skatu platforma, lai apmeklētāji, kas nevēlas iziet visu taku, varētu šeit uzkavēties un doties atpakaļ. Jāuzstāda arī soliņus un atkritumu urnu. Skatu platformu var ierīkot nedaudz augstāk par takas līmeni (0,5 – 1,0 m), savienojot to ar pārējo taku nevis ar kāpnītēm, bet ar lēzeni slīpu posmu, kas būtu piemērots cilvēkiem ar kustību traucējumiem. Platformas izvietojumam – virs ūdens, daļēji virs ūdens vai tikai līdz ezera malai – nav principiālas nozīmes, to izvēlas pasākuma ieviešējs atkarībā no finansiālajām iespējām un realizēšanas sarežģītības pakāpes.

### **T.3.4. Skatu tornis takas malā**

Skatu tornis ir ierīkojams infrastruktūras kartē norādītajā teritorijā, dabā precizējot tā atrašanās vietu. (4.2., 4.3. pielikums), Konstruktīvo risinājumu izvēlas pasākuma realizētājs. Skatu torņa augstums vēlams tāds, lai no tā pavērtos skats uz visu takas aptverto teritoriju. Pēc ornitoloģijas eksperta ieteikumiem, torņa augstumam vajadzētu būt ~3 m augstākam par apkārtējās mežaudzes koku garumu. Ņemot vērā, ka audzes koku vidējais garums 627. kvart. 6. un 7. nogabala ZR daļā ir ~25 m, torņa augstums var sasniegt ~ 30 m un šajā gadījumā ir vēlams konstrukciju veidot no metāla, kas ir gan ilglaičīgāks, gan ļauj izvairīties no nepieciešamības pēc pacēlāja, torni uzstādot.

### **T.3.5. Zema norobežojoša barjera Burlakkalniņā dzeltenās dzegužkurpītes atradnes aizsardzībai**

Pasākums kalpo kā nodrošinājums tam, ka takas apmeklētāji neradīs draudus retā auga atradnei Burlakkalniņā. Barjeras augstums līdz 1 m, konstruktīvo risinājumu izvēlas pasākuma ieviešējs. Galvenais nosacījums, kas jāievēro – barjerai ir jānošķir apmeklētājiem piedāvātie apskates objekti – zemnīca un piemiņas zīme no dzegužkurpītes atradnes.

### **T.3.6. Zemnīcas Burlakkalniņā ieeja "pagriezta" uz piemiņas zīmes (pretējo) pusi**

Zemnīcas ieejai jābūt vērstai uz piemiņas zīmes pusi, jo pašlaik tā ir vērsta uz dzeltenās dzegužkurpītes atradnes pusi.

### **T.3.7. Virziena rādītāji uz takas, kas norāda attālumus no objekta līdz objektam**

Vizuāli pievilcīgas un informatīvas takas apmeklētājam varētu likties norādes, kas informē par priekšā esošajiem apskates objektiem un attālumu līdz tiem. Šādas norādes noteikti nav prioritāras, bet ļauj apmeklētājiem objektīvāk izvērtēt vai viņš vēlas turpināt takas apskati, vai arī dodas atpakaļ.

### **T.3.8. Nelieli informatīvie stendi uz takas ar biotopa aprakstu**

Apzinoties to, ka ne visos gadalaikos un laika apstākļos gar dabas takas malām būs pietiekoši daudz dažādu apskates objektu, būtu vēlams nelielas, bet koncentrētas informācijas sniegšana apmeklētājam par biotopu, kuru taka šķērso un tajā sastopamajām vērtībām. Tas ļautu apmeklētājam, kurš nav pietiekoši izglītots bioloģijas jautājumos, iegūt priekšstatu par vietu, kur viņš atrodas un palīdzētu vērst viņa uzmanību uz objektiem, kurus iespējams šeit apskatīt. Informatīvos stendus veido vienotā stilā ar pārējiem dabas takas infrastruktūras elementiem un tie var būt samērā vienkārši, atkarībā no pieejamā finansējuma, piemēram, koka stabs ar dēļu vairodziņu uz kura piestiprināta laminēta lapa ar informāciju.

### **T.3.9. Atkritumu urna/s pie autostāvvietas un uz takas malās**

Dabas takas sākumpunktā – pie autostāvvietas ir nepieciešams uzstādīt vienu vai vairākas (piemēram, sākotnēji vienu, bet ja nepieciešams, vēlāk uzstāda otru) atkritumu urnas. Tās būtu nepieciešamas arī takas vietās, kur cilvēki mēdz uzkavēties, piemēram, pie Lielā Kangaru ezera, ja tiek ierīkota skatu platforma, arī pie skatu torņa un Burlakkalniņā. Atkritumu urnu izmērus un dizainu izvēlas pasākuma realizētājs pēc saviem ieskatiem, tomēr tām būtu jāveido vizuāli vienots ansamblis ar pārējiem takas elementiem.

### **T.3.10. Informatīvs stends autostāvvietā ar informāciju par liegumu**

Dabas takas sākumā, autostāvvietā pie autoceļa (P4) jāuzstāda stends ar īsu aprakstu par liegumu un dabas taku – cik tā ir gara, kādi objekti tajā ir novērojami, ko drīkst/nedrīkst darīt atrodoties liegumā un dabas takā.

## **SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBA**

### **S.1. Sabiedrībai pieejama informācija par dabas vērtībām liegumā;**

Izbūvējot un labiekārtojot dabas taku, tā kļūs populāra ne tikai vietējā, bet arī rajona un valsts mērogā. Takas popularitāti var sekmēt, nodrošinot informācijas pieejamību par to gan Ropažu informācijas centrā, gan Ropažu novada mājas lapā [www.ropazi.lv](http://www.ropazi.lv). Šāda informācijas pieejamība varētu būt visai efektīva lieguma un tā takas popularizēšanā, turklāt, neprasa lielus papildus izdevumus.



## MONITORINGS

### **M.1. Izstrādāta un pielietota monitoringa sistēma apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes un teritorijas attīstības dinamikas novērtēšanai;**

Eksperts (botāniķis vai meža ekoloģs un bezmugurkaulnieku speciālists) apseko un novērtē īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu stāvokli tūrisma infrastruktūras tuvumā. Tiek vērtēta un salīdzināta ar situāciju uz plāna rakstīšanas brīdi reto un īpaši aizsargājamo sugu populāciju vitalitāte un biotopu stāvoklis. Tiek vērtēts arī dabisko biotopu stāvoklis tūrisma infrastruktūras objektu tuvumā – izmēģināšanas, piesārņošanas u.c. ietekmes apmērs. Vajadzības gadījumā tiek doti norādījumi tūrisma infrastruktūras pilnveidošanai un/vai atpūtnieku plūsmas novirzīšanai.

Vēlams, lai antropogēnās slodzes novērtēšanā piedalītos arī ainavu un tūrisma eksperts.

Monitorings ir veicams ideālā gadījumā katru gadu vai, ja resursi ierobežoti, reizi trīs gados pirms un pēc maksimālās tūrisma sezonas.

### **III 3 nepieciešamie grozījumi pašvaldību teritorijas plānojumos**

Ropažu novada un Suntažu pagasta teritorijas plānojumus nepieciešams papildināt ar informāciju par lieguma teritorijas funkcionālo zonējumu un tūrisma infrastruktūru dabas liegumā (dabas taku).

### III 4. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts un zonējums

#### III 4.1. Ieteikumi dabas lieguma individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem

Turpmāk šajā apakšnodaļā ĪADT vispārējo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu prasības aprakstītas, izmantojot fontu *Times New Roman* (Normal), bet individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības – izmantojot fontu *Times New Roman (Italic)*. ĪADT vispārējo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības, kuras dabas lieguma teritorijā aizstātas ar individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasībām vai nav teritorijai aktuālas, ir ~~pārsvītrotas~~.

1. *Noteikumi nosaka dabas lieguma "Lielie Kangari" (turpmāk – dabas liegums) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību un tā funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu bioloģiski vērtīgu biotopu un īpaši aizsargājamo sugu saglabāšanu, kā arī lai saglabātu Latvijā lielāko un izteiksmīgāko osu valni, tā nogāzes un pārmitrās pakājes reljefu un ainavu.*

2. *Dabas lieguma platība ir 1972,4 ha.*

3. *Visā dabas lieguma teritorijā ir aizliegts:*

3.1. ierīkot jaunus atkritumu poligonus un izgāztuves;

3.2. bez attiecīgas atļaujas vai iepriekšējas rakstiskas saskaņošanas ~~ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai ja tādas nav~~, ar reģionālo vides pārvaldi:

3.2.1. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;

3.2.2. veikt arheoloģiskās izpētes darbus;

3.2.3. izsniegt zemes dzīļu izmantošanas atļauju (licenci);

3.3. veikt jebkādas darbības, par kurām saskaņā ar *šo noteikumu 6.punktu* pieņemts lēmums, ka tām ir vai var būt:

3.3.1. būtiska negatīva ietekme uz dabiskajiem biotopiem, savvaļas dzīvnieku, augu un sēņu sugām un to dzīvotnēm vai savvaļas dzīvnieku populāciju vairošanos, atpūtu un barošanos, kā arī pulcēšanos migrācijas periodā;

3.3.2. negatīva ietekme uz īpaši aizsargajamiem biotopiem, īpaši aizsargajamām sugām un un to dzīvotnēm;

3.4. ~~pārvietoties ar ūdens motocikliem un motorjahtām, izņemot valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu pārvietošanos, pildot dienesta pienākumus;~~

3.5. lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu;

3.6. ~~plaut virzienā no lauka malām uz centru;~~

3.7. veikt zemes transformāciju, izņemot ~~zemes transformāciju (pēc rakstiskas saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju) nacionālo parku dabas lieguma zonās un zemes transformāciju (pēc saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi) dabas aizsardzības plānā paredzētās infrastruktūras ierīkošanai;~~

3.8. ierīkot purvos dzērveņu plantācijas;

3.9. nosusināt purvus;

3.10. dedzināt sauso zāli un niedres, ~~izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto dabas apsaimniekošanas pasākumu veikšanai un rakstiski saskaņots ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi;~~

- 3.11. cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;
- 3.12. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus), ja valdaudzes vecums pārsniedz:
  - 3.13.1. *priežu audzēm – 90 gadus;*
  - 3.13.2. *egļu, bērzu un melnalkšņu audzēm – 70 gadus;*
  - 3.13.3. *apšu audzēm – 40 gadus;*
- 3.14. no 1.marta līdz 15.augustam veikt mežsaimniecisko darbību, izņemot meža ugunsdrošības pasākumus un bīstamo koku ciršanu un novākšanu;
- 3.15. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz vispārējās lietošanas ceļiem;
- 3.16. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;
- 3.17. nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, motorrolleriem, pajūgiem un zirgiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, ja tas nav saistīts ar šo teritoriju apsaimniekošanu vai uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;
- 3.18. ierīkot nometnes un celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām;
- 3.19. kurināt ugunscurus ārpus īpaši norādītām vai speciāli ierīkotām vietām;
- 3.20. rīkot autosacensības, motosacensības, ~~ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensības~~, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;
- 3.21. ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus;
- 3.22. izmantot speciālas vākšanas palīgierīces savvaļas ogu un sēņu lasīšanā;
- 3.23. uzstādīt vēja ģeneratorus;
- 3.24. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa, izņemot medības un valsts robežas apsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus un kārtību;
- 3.25. iegūt derīgos izrakteņus;
- 3.26. ~~bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) palienu, terašu un meža pļavas un lauces, izņemot medijamo dzīvnieku piebarošanas lauces;~~
- 3.27. sadalīt zemes īpašumus zemes vienībās, kas mazākas par 10 hektāriem;
- 3.28. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;
- 3.29. ierīkot jaunas iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas;
- 3.30. celt un ierīkot jaunus aizsprostus un citas ūdens regulēšanas ietaises, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dabas aizsardzības plānā paredzēto biotopu atjaunošanas pasākumu veikšanai un rakstiski saskaņots ar ~~aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi;~~
- 3.31. bez rakstiskas saskaņošanas ar ~~aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi:~~
  - 3.31.1. organizēt brīvā dabā masu sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 50 cilvēku;
  - 3.31.2. ~~veikt ceļu (arī sliežu ceļu), inženierkomunikāciju un citu inženierbūvju restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju, izņemot plānā norādītajās vietās;~~
  - 3.31.3. ierīkot izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;
  - 3.31.4. ~~atjaunot un ieaudzēt mežu;~~
  - 3.31.5. vākt dabas materiālus kolekcijām;
  - 3.31.6. veikt zinātniskos pētījumus;
  - 3.31.7. ~~ierīkot jaunas un paplašināt esošās ūdenstransporta līdzekļu bāzes;~~

3.32. eirst slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus kopšanas eirtē, sanitārajā eirtē un galvenajā eirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma bez rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi, izņemot koku eiršanu aizsargājamās teritorijās, kurām ir izveidota administrācija, kas izsniedz koku eiršanas apliecinājumus;

3.33. bez rakstiskas saskaņošanas ar Valsts meža dienestu un attiecīgo Reģionālo vides pārvaldi veikt bebru medīšanu vai izjaukt bebru veidotos aizsprostus.

4. Visā dabas lieguma teritorijā atļauts veikt dabas aizsardzības plānā norādītos biotehniskos pasākumus un kvartālstīgu uzturēšanu.

5. Dabas liegumā pēc rakstiskas saskaņošanas ar reģionālo vides pārvaldi drīkst veikt esošo ceļu remontu un uzturēšanu, neizmainot to platumu.

6. Ja par vides aizsardzību atbildīgā valsts vai pašvaldības institūcija atbilstoši tās kompetencei pieņem pārvaldes lēmumu, ka kādai darbībai ir vai var būt būtiska negatīva ietekme uz aizsargājamo teritoriju dabas liegumu, tās tā ekosistēmām vai dabas procesiem tajā, vai darbība ir pretrunā ar aizsargājamās teritorijas dabas lieguma izveidošanas un aizsardzības mērķiem un uzdevumiem, šo darbību veikt aizliegts.

7. Zemes īpašniekiem (lietotājiem) aizliegts savā īpašumā (lietojumā) ierobežot apmeklētāju pārvietošanos pa ceļiem, takām, ūdenstecēm un ūdenstilpēm, kas norādīti attiecīgās aizsargājamās teritorijas dabas lieguma dabas aizsardzības plānā un paredzēti aizsargājamās teritorijas dabas lieguma apskatei.

8. Jebkāda veida reklāma dabas rezervātos, dabas liegumos, dabas parkos, kā arī nacionālo parku un biosfēras rezervātu dabas lieguma zonās dabas lieguma teritorijā dabā izvietojama pēc saskaņošanas ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi.

9. Informāciju par aizsargājamās teritorijas dabas lieguma īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm un īpaši aizsargājamiem biotopiem drīkst izplatīt tikai ar attiecīgās aizsargājamās teritorijas administrācijas vai, ja tādas nav, ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.

### III 4.2. Ieteicamais dabas lieguma funkcionālais zonējums

Funkcionālo zonu nodalīšana dabas lieguma „Lielie Kangari” teritorijā nav nepieciešama, jo dabas liegums ir:

vienoti funkcionējoša ekosistēma;

teritorija ir neapdzīvota (viena viensēta uz lieguma robežas);

konkrētajā liegumā maksimāli jānodrošina netraucētu dabisko procesu norisi, kas sekmē biotopu un sugu dzīvotņu attīstību → bioloģiskās daudzveidības paaugstināšanos, platībās, kuras patreiz pieskaitāmas potenciāli īpaši aizsargājama biotopa statusam;

vienoti mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi teritorijā nodrošina lieguma minimālu fragmentēšanu, kas samazina karjeru darbības radīto traucējumu kompleksu, tajā skaitā paaugstināto trokšņu līmeni lieguma centrālajā daļā – kur ligzdo un uzturas putni;

visā teritorijā paredzēti vienoti apsaimniekošanas pasākumi un ierobežojumi.

### III 5. Izmantotie informācijas avoti

#### *Literatūra*

Dabas aizsardzības plāns Latvijai, *WWF project 4568: Conservation plan for Latvia. Final report*, 1992. Rīga: LU Ekoloģiskais centrs, 141.

Kalniņa A. 1995. Klimatiskā rajonēšana. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 245. lpp.

Kuršs V., Stinkule A., Krūmiņš R., Stinkulis Ģ. 1998. Derīgo izrakteņu karte. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams.

„**Latvijas pagasti**”. Enciklopēdija. 2 sēj., 2002. g., Rīga, Preses nams. 262.-263., 445.-446. lpp.

Nikodemus O., Kūmiņš R., Zvaigzne E. 1998. Augšņu karte. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams.

Nikodemus O. 1998. FAO augšņu klasifikācija. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams, 401. lpp.

Nikodemus O., Krūmiņš R., Ozoliņa I. 1998. Augšņu karte (FAO klasifikācija). – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams.

Ramans K., Zelčs V. 1995. Fizioģeogrāfiskā rajonēšana. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 74.-76. lpp.

Zelčs V. 1995. Lielie Kangari. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 3. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 134.-135. lpp.

Zelčs V. 1998. Viduslatvijas nolaidenums. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams, 70.-71. lpp.

Žukova Z. 2001. Latvijas zili zaļā rota. Rīga, Jumava, 207.-209. lpp.

#### *Projektu materiāli*

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

A. Markots, V. Zelčs 2005. Aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošanas plāna ģeoloģiski ģeomorfoloģiskās sadaļas saturs un nodrošinājums (Zilā kalna dabas lieguma piemērs). Prezentācijas materiāli.

#### **Interneta adreses:**

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

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

[www.ezeri.lv](http://www.ezeri.lv)

## PIELIKUMS

### *Pielikumu saraksts*

#### **1.SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA UN PLĀNA IZSTRĀDES PROCESS**

- 1.1 07.04.2006. informatīvās sēdes protokols
- 1.2. 04.07.2006. uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.3. 04.10.2006. uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.4. 20.10.2006. uzraudzības grupas sēdes protokols
- 1.5. plāna 1. redakcijas sabiedriskās apspriešanas (07.11.2006.) pārskats
  - 1.5.1. sabiedrības informēšana
  - 1.5.2. plāna 1. redakcijas sabiedriskās apspriešanas protokols
  - 1.5.3. plāna sabiedriskās apspriešanas laikā izskatīto jautājumu un ieteikumu kopsavilkums
- 1.6. Ropažu novada un Suntažu pagasta pašvaldību sēžu protokola izrakstu kopijas
- 1.7. 12.01.2007. uzraudzības grupas sēdes protokols un tā pielikums

#### **2.TERITORIJAS APRAKSTS**

- 2.1. Dabas lieguma robeža
- 2.2. Zemes īpašumi dabas liegumā "Lielie Kangari", tabula
- 2.3. Zemes īpašumu veidu karte
- 2.4. Zemes lietošanas veidu karte
- 2.5. Augšņu grupas (*FAO* klasifikācija)

#### **3.BIOLOĢISKAIS APRAKSTS**

- 3.1. Mežaudžu plāns, karte
- 3.2. Biotopi pēc Latvijas biotopu klasifikācijas, karte
- 3.3. Aizsargājамie biotopi, karte
- 3.4. Retās un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas, tabula
- 3.5. Retās un īpaši aizsargājamās sūnu, ķērpju un sēņu sugas, tabula
- 3.6. Retās un īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku, putnu un zīdītāju sugas, tabula
- 3.7. Retās un īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas, karte

#### **4.PLĀNOTIE PASĀKUMI**

- 4.1. Apsaimniekošanas pasākumi, karte
- 4.2. Kultūrvēsturisko objektu, esošo un plānoto infrastruktūras elementu karte
- 4.3. Plānotās dabas takas infrastruktūra, karte

## 1.1. PIELIKUMS

### Informatīvā sanāksme Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšana dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 07. aprīlī, pl. 10:00, Ropažu pagasta padomē

Dalībnieku saraksts:

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija/īpašums
1.	Laila Šestakovska	AS LVM Rietumvidzemes MS vides speciāliste
2.	Juris Ginovskis	AS LVM Rietumvidzemes MS iec. vad.
3.	Ilmārs Atte	VVD Lielrīgas RVP vecākais inspektors
4.	Guntis Vidiņš	VMD Rīgas-Ogres VM inž.-ekologs
5.	Andris Ronis	Suntažu pagasta padome
6.	Velta Rema	Ropažu pagasta padome
7.	Dzintars Rems	Ropažu pagasts „Rubīni”
8.	Aivars Zivtiņš	„Liepas Nr 35” īpašnieku pārstāvis
9.	Dace Preija	Ropažu novada informācijas centra vad.
10.	Valda Lasmane	Ropažu novada domes būvvaldes vad.-arh.
11.	Modris Lauva	Z/s „Celmāji”
12.	Guna Baltiņa	AS LVM Vidusdaugavas MS vides speciāliste
13.	Ina Grīsle	VMD Rīgas-Ogres VM
14.	Juris Apsis	Privātīpašnieks, Z/s „Egles”
15.	Marina Čičendajeva	Latvijas Dabas fonds
16.	Ieva Rove	Latvijas Dabas fonds

### Informatīvās sanāksmes protokols Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšana dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 07. aprīlī, pl. 10:00, Ropažu pagasta padomē

Sanāksmi vada: Ieva Rove  
LR VM DAP: Gundega Freimane  
Protokolē: Marina Čičendajeva  
Sanāksmes sākums: pl. 10:00

I. Rove atklāj sanāksmi īsi izstāstot par dabas aizsardzības plāna izstrādi (pasūtītājs – VAS „LVM” Rietumvidzemes mežsaimniecība; izstrādātājs – Latvijas Dabas fonds). Seko dabas lieguma novietojuma un aizsardzības vēstures raksturojums (aizsargājams kopš 1957. gada; 2004. gadā platība palielināta).

Tiek izstāstīts par teritorijas galvenajām vērtībām (reljefs; retas un aizsargājamas augu sugas; Latvijā un ES aizsargājami biotopi; retas dzīvnieku sugas). Dabas lieguma teritorija –piemērota atpūtai dabā.

I. Rove izstāsta par ĪADT kategorijas – dabas lieguma nozīmi, kā arī par dabas aizsardzības plāna būtību: saskaņot dabas aizsardzības prasības ar sabiedrības interesēm. Dabas aizsardzības plāna mērķis – teritorijas vērtību saglabāšana.

I. Rove izstāsta par dabas aizsardzības plāna izstrādes procesu un tajā iesaistītajiem ekspertiem, kā arī par orientējošiem plāna izstrādes termiņiem un iespējām iesaistīties plānošanas procesā.

G. Freimane izstāsta par dabas aizsardzības plāna izstrādes procesa uzraudzību, ko veic Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas aizsardzības plānu izstrādes nepieciešamību ĪADT nosaka „Likums par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”. Plānu izstrādājot tiek pēc iespējas ņemti vērā visi viedokļi; tiek veidota darba uzraudzības grupa un notiek vairākas sanāksmes. Tiek uzsvērts, ka pašvaldībām ir svarīgi sekot procesam līdzī no paša sākuma. Uzraudzības grupas sanāksmes ir atklātas un tajās var piedalīties jebkurš interesents.

Seko uzraudzības grupas sastāva precizēšana un brīva radušos jautājumu apspriešana.



## 1.2. PIELIKUMS

### Uzraudzības grupas sanāksme Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 04. jūlijā, pl. 10:00, dabas lieguma teritorijā

Dalībnieku saraksts:

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija/īpašums
1.	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
2.	Andris Ronis	Suntažu pagasta padome
3.	Viktors Jefimovs	Latvijas Dabas fonds

### Uzraudzības grupas sanāksmes protokols Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 04. jūlijā, pl. 10:00, dabas lieguma teritorijā

Sanāksmi vada: LR VM DAP pārstāve: Gundega Freimane

Protokolē: Viktors Jefimovs

Sanāksmes sākums: pl. 10:10

Sanāksmes dalībnieki dodas uz potenciālo taku Lielajos Kangaros uz Z no autoceļa P4 posmā Vāverkrogs – Suntaži. Paredzēts, ka taka sāksies no stāvlaukumiņa pie ceļa, ies caur Lielkangaru purvu līdz Lielajam Kangaru ezeram, tad pagriezīsies un vedīs uz Burlakkalniņu, kur atrodas 2. pasaules kara laikā veidots bunkurs un tālāk izmetot loku caur purvu atgriezīsies pa kvartālstigu uz stāvlaukumu.

No stāvlaukuma dodoties uz taku, pirmais, kas redzams – lieli atkritumu maisi ar būvgružiem, kurus kādi garāmbraucēji ir izmetuši. Tādi paši maisi redzami arī ejot tālāk. Tā ir problēma ne tikai Lielajos Kangaros bet arī daudzviet citur Latvijā.

Netālu no Lielā Kangaru ezera 627. kvartāla 5.,6. vai 7. nogabala galā, kas vērsts pret savulaik izdegušo meža platību, paredzēta vieta skatu tornim, tālāk purvā to izvietot eksperti neiesaka, lai neradītu traucējumu putniem, un tas arī būtu grūtāk izdarāms, jo būtu problemātiskāk atgādāt materiālu. Skatu torni ieteikts veidot samērā augstu – ap 25 m vai pat augstāku.

Pie Lielā Kangaru ezera samērā liela atklāta platība. Šeit vairākus gadus atpakaļ bija ugunsgrēks un vēlāk daļa apdegušo koku nozāģēti. Šajā vietā iecerēts, ka taka no skatu torņa pienāks pie ezera malas, tad pagriezīsies un pāri atklātajai platībai dosies uz Burlakkalniņu, kur atrodas no otrā pasaules kara saglabājusies bunkura vieta kā arī dzeltenās dzegužkurpītes atradne, kurai taku paredzēts palaist apkārt ar loku, lai novērstu iespējamo ziedu plūkšanu un citādus draudus atradnei. Jau iepriekšējā teritorijas apmeklējuma laikā izteikta doma, ka gar dzegužkurpītes atradni varētu uzslīet nelielu dabiska materiāla sētiņu, tas ļautu gūt pārliecību par atradnes drošību. Par bunkuru vietējie iedzīvotāji stāsta, ka tur savulaik bija patvērušies laupītāji, kas uzklupuši garāmbraucējiem.

No Burlakkalniņa taka tālāk lokveidā virzās gar atklātā purva malu, kamēr iziet uz kvartālstīgu ar grāvi gar kuru dodas atpakaļ uz ezera pusi līdz pienāk perpendikulāri klāt pie takas gar ezeru un pa to atpakaļ uz stāvlaukumu.

Otro potenciālo taku, kuru dodas apskatīt sanāksmes dalībnieki, būtu vēlams ierīkot Ķoderu pilskalnā, kas atrodas uz privātas zemes, tāpēc jāveic visu paredzēto pasākumu saskaņošana ar zemes īpašnieku. Šeit būtu vēlams ierīkot kāpnītes uz pilskalna plakumu un iespējams arī skatu laukumu. Seko ierosinājums, ka nepieciešams veikt pameža retināšanu, lai pavērtos skats no pilskalna uz Mazo Juglu. Tiek apspriests jautājums par piekļuvi pilskalnam, jo zemes gabals starp pilskalnu un ceļu pieder citam īpašniekam.

Noslēgumā tiek ierosināts uzraudzības grupu sanāksmes pēc iespējas apvienot ar ekspertu izbraukumiem dabā, lai kopīgi pārspriestu visus jautājumus, nerīkojot divas atsevišķas sanāksmes, jo tiem, kas jau bijuši vienreiz apskatīt, piemēram, potenciālo taku maršrutu vairs nav intereses piedalīties atkārtoti uzraudzības grupas sanāksmē. Šo jautājumu solīts izvērtēt plāna izstrādes darba grupā.

### 1.3. PIELIKUMS

#### Uzraudzības grupas sanāksme Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 04. oktobrī, pl. 11:00, Ropažu novada padomes ēkā

Dalībnieku saraksts:

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija/īpašums
1.	Dace Preija	Ropažu novada informācijas centrs
2.	Ilmārs Atte	VVD Lielrīgas reģionālā vides pārvalde
3.	Ina Grīšle	VMD Rīgas-Ogres virsmežniecība
4.	Guntis Vidiņš	VMD Rīgas-Ogres virsmežniecība
5.	Juris Ginovskis	AS "Latvijas valsts meži"
6.	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
7.	Juris Apsis	Zemes īpašnieks
8.	Viktors Jefimovs	Latvijas Dabas fonds

#### Uzraudzības grupas sanāksmes protokols Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 04. oktobrī, pl. 11:00, Ropažu novada padomes ēkā

Sanāksmi vada: LR VM DAP pārstāve: Gundega Freimane

Protokolē: Viktors Jefimovs

Sanāksmes sākums: pl. 11:00

Grupā sanāksme sākas ar diskusiju par pagasta ceļa uzturēšanu un rekonstrukciju, ko iespējams, kādreiz būs jāveic ceļam no šosejas Rīga-Ērgļi līdz "Krūmiņu" mājām. Kā stāsta "Latvijas valsts mežu" (LVM) pārstāvis, ceļš pieder pašvaldībai, ja pašvaldība nāk pie LVM ar piedāvājumu šo ceļu rekonstruēt, LVM izsvērs šādu iespēju un visdrīzāk, ka problēmu nebūs. Iespēju rekonstruēt ceļu tiek solīts plānā paredzēt, atrunājot to arī individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos. LVM pārstāvji stāsta arī, kur vēl meža zemēs viņiem nepieciešams uzlabot ceļus, lai nodrošinātu ugunsdrošības pasākumu veikšanu. Arī šo iespēju paredzēts iestrādāt plānā.

Diskusijas turpinājumā LVM pārstāvis stāsta, ka nupat ir veikta potenciālā stāvlaukuma zemes robežu precizēšana, bet pašlaik nav zināmi Va/s "Latvijas valsts ceļi" nodomi attiecībā uz šo teritoriju. Ja stāvlaukuma tur vairs nebūs, tad ir jāparedz iespēja tādu ierīkot zamāk, tuvāk potenciālajai dabas takai. Šo jautājumu solīts noskaidrot, sazinoties ar "Latvijas valsts ceļiem". Pie reizes tiks noskaidroti arī viņu plāni attiecībā uz ceļa stabiņiem, kas saglabājušies gar šosejas malu.

Tiek runāts par potenciālo dabas taku, tās maršrutu un konstrukciju. Diskutēts tiek par skatu torņa augstumu, cik augstam tam ir jābūt. Tiek nolemts, ka plānā būs norādīts ornitoloģijas eksperta ieteiktais augstuma diapazons. Tiek apspriestas finansiālās iespējas realizēt projektu. LVM parasti infrastruktūras ierīkošanu veic par saviem

līdzekļiem, bet nav izslēgta iespēja, ka var tikt mēģināts piesaistīt Eiropas Savienības finansētu projektu naudu.

Tiek konstatēts, ka lieguma robežas kas uzrādītas topošajā DA plānā, īsti nesakrīt ar robežaprakstu. Tiek solīts šo jautājumu noprecizēt ar kartogrāfi un nepieciešamības gadījumā izmainīt.

Diskusija turpinās par potenciālo zonējumu liegumam. Sākotnēji tiek spriests, ka varētu būt viena – regulējamā režīma vai dabas lieguma zona, diskusijas laikā izkristalizējas viedoklis, ka daļa meža teritoriju ir tomēr mazāk vērtīgas kā citas un tiek ierosināts lieguma teritorijā izdalīt 2 zonas, paredzot daļā lieguma teritorijas arī būtisku mežsaimniecisko darbību, piemēram, kailcirtes jaunākajos mežos. Šo ierosinājumu solīts izsvērt kopā ar ekspertiem.

Tiek diskutēts par konsultatīvās padomes izveides nepieciešamību Lielajiem Kangariem, klātesošie vienojas, ka tāda nebūtu nepieciešama, jo privātīpašnieku ir ļoti maz, lielāko daļu lieguma zemju veido AS LVM un pašvaldības īpašumi un starp pašvaldību un LVM pastāv pietiekama sadarbība, lai risinātu visus ar lieguma apsaimniekošanu saistītos jautājumus.

Seko apspriede par lieguma robežzīmju izvietošanu. Daļa vietu jau ir zināmas, lai arī vēl neparādās infrastruktūras kartēs, daļu būtu vēlams precizēt sanāksmes laikā. Klātesošie piedāvā savus variantus, kur viņuprāt būtu nepieciešamas robežzīmes.

Tiek apspriestas plānā pamanītās neprecizitātes, kas saistītas ar teritorijas un lieguma vērtību aprakstu, normatīvo aktu normām un apsaimniekošanas pasākumiem. Pamanītās neprecizitātes un trūkumus solīts novērst līdz nākamajai uzraudzības grupai.

Uzraudzības grupas sanāksme tiek noslēgta plkst. 13:00 ar vienošanos par nākamo tikšanos 20. oktobrī.

## 1.4. PIELIKUMS

### Uzraudzības grupas sanāksme Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 20. oktobrī, pl. 13:00, Ropažu novada padomes ēkā

Dalībnieku saraksts:

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija/īpašums
1.	Dace Preija	Ropažu novada informācijas centrs
2.	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
3.	Lelde Eņģele	Latvijas Dabas fonds
4.	Ieva Rove	Latvijas Dabas fonds
5.	Voldemārs Goba	A/S "Latvijas valsts meži" Rietumvidzemes mežsaimniecība
6.	Juris Ginovskis	A/S "Latvijas valsts meži" Ropažu iecirkņa vadītājs
7.	Ina Grīsele	VMD Rīgas-Ogres virsmežniecība
8.	Guntis Vidiņš	VMD Rīgas-Ogres virsmežniecība
9.	Viktors Jefimovs	Latvijas Dabas fonds

### Uzraudzības grupas sanāksmes protokols Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 20. oktobrī, pl. 13:00, Ropažu novada padomes ēkā

Sanāksmi vada: LR VM DAP pārstāve: Gundega Freimane

Protokolē: Lelde Eņģele

Sanāksmes sākums: pl. 13:00

Gundega Freimane atklāj sanāksmi.

Viktors Jefimovs stāsta par jautājumiem, kurus iepriekšējā sanāksmē nolemts noskaidrot.

1)Sazinoties ar VAS "Latvijas Valsts ceļi", noskaidrots, ka autostāvvietā Rīgas – Ērgļu šosejas malā iepretim potenciālajai dabas takai arī turpmāk tiks saglabāta, savukārt ceļmalā esošos stabiņus ar laiku demontēs un to vietā būs metāla barjeras.

2)Par skatu torni – pēc ornitoloģijas eksperta atzinuma, būtu vēlams būvēt 2 –3 m augstāku par koku galotnēm, putniem tas nebūs traucējums, bet varēs labāk pārredzēt apkārtni. Būtu labi, ja varētu ierīkot pacelāju apmeklētājiem ar kustību traucējumiem. Iebilde : nav elektrības pievada, nevar realizēt.

3)Par dabas taku – ieteikums plānā atrunāt, ka vietās, kur to pieļauj augsnes īpašības, nav nepieciešams dēļu segums, jo tas ļoti sadārdzina realizāciju un atsevišķās vietās nav nemaz nepieciešams, tur varētu izmantot stingru grants segumu, kas būtu izmantojams arī cilvēkiem ar kustību traucējumiem. VAS nav iebildumu, seko ieteikums konsultēties ar "Apeironu".

4)Tiek diskutēts par skatu platformu pie Kangaru ezera, to paredzēts izvietot krastā līdz ūdens malai.

5) Soliņi uz takas paredzēti ik pa ~ 0,5 km.

6) Robežzīmju vietas uz lieguma robežas jau ir paredzētas un atzīmētas kartē.

7) Par ceļiem – plānā kartē norādīt kurus tieši drīkst renovēt, uzturēt, vai arī individuālajos noteikumos norādīt ko drīkst un ko nē. Ir jāprecizē termini, jānorāda, vai drīkst bērt granti, smiltis ceļa uzturēšanai.

Attiecībā par ceļu uz potenciālo karjeru vienojas to tikai uzturēt, jo tas ir pietiekoši plats un braukšanas intensitāte nav liela. Savukārt attiecībā uz meža ceļiem jānorāda, ka tos nedrīkst paplašināt, bet var uzturēt un savest kārtībā (grants uzbēršana, caurteku ierīkošana). Atsevišķās vietās ceļš atrodas zemāk par apkārtējo augsni (ieplakā), paredzēt tā uzbēršanu, lai uz tā nekrājas ūdens.

8) Par ciršanu lieguma mežaudzēs – sarunā ar ekspertiem nākts pie slēdziena, ka tas nav vēlams, pieļaujamas tikai kopšanas cirtes. Līdz ar to paredzēta viena funkcionālā zona ar atrunātajām veicamajām un aizliegtajām darbībām. Gar osa malām egles arī nav paredzēts cirst, jo grūti izvākt, neskarot biotopu.

Notiek aktīva diskusija par cirtēm liegumā. Tiek norādīts, ka par cik liegums izveidots osam un purvam, jānorāda, kāpēc meži ap purvu saglabājami un nedrīkst veikt kailcirtes.

9) Par hidroloģiskajām problēmām – plānā jānorāda, ka veicama izpēte pēc kuras varētu spriest par grāvju aizdambēšanas nepieciešamību.

10) Tiek norādīts, ka precīzi plānā jāapraksta pasākums B.2.3. par atēnošanu.

11) Par monitoringu – VAS nav pretim piedalīties tā izstrādē, ar domu, ka derēs arī citām ĪADT viena ģeogrāfiskā rajona ietvaros ar līdzīgu klimatu.

12) Par egļu izciršanu laucēs – vajag precīzi norādīt, cik dziļi jāirdina augsne, vai vajag nobiras nogrābt vai tikai apvērst otrādi, ar kādu tehniku.

13) Nepieciešams cits nosaukums stendiem pie ceļa, "autostends" – raisa nepareizu asociāciju. Info stendus autobraucējiem vajag 3 – 2 pie Vāverkroga ceļu dakšas, autostāvvietā un iebraucot no A puses. "Latvijas valsts ceļi" principā neiebilst pret tādiem stendiem, pie viņiem ir jāgriežas ar skici un ja nekam netraucē, var likt. Tiek runāts, ka saskaņošana vispār ir ilgstošs process, jo vajag dažādu institūciju piekrišanu. Info arī vajag īsu, ar norādi, ka detalizēta informācija pieejama stāvlaukumā.

14) Tiek spriests par skatu torni – koki tā būvniecības vietā ir vidēji 25 m augsti, tātad tornim vajag būt ap 30 m. Jādomā par piebraukšanu ar tehniku, alternatīva – var likt metāla torni, tas ilgāk kalpo, nevajag celtni, to uzvelt vertikāli ar trosēm. Jāparedz zemes transformācija un ka tornim vajag pamatīgu betona pēdu.

15) Tiek apspriesti ar plāna noformējumu saistīti jautājumi – tabula par īpaši aizsargājamiem biotopiem, kopsavilkums. Tiek runāts arī par sludinājumiem avīzēs, sabiedriskās apspriešanas datumu, to vēl precizēs.

## 1.5.1. PIELIKUMS

### **Pārskats par sabiedrisko apspriešanu dabas aizsardzības plānam dabas liegumam "Lielie Kangari"**

2006. gadā Latvijas Dabas fonds izstrādāja dabas aizsardzības plānu dabas liegumam "Lielie Kangari". Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 234 (28.03.2006) "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību" dabas aizsardzības plāna 1. redakcijai tika rīkota sabiedriskā apspriešana, atbilstoši noteikumu prasībām iepriekš sniedzot informāciju par tās norises vietu un laiku.

Informācija par sabiedrisko apspriešanu tika publicēta Latvijas Republikas oficiālā laikraksta "Latvijas Vēstnesis" 2006. gada 27. oktobra numurā un reģionālā laikraksta "Ropažu Vēstis" 2006. gada oktobra numurā, kā arī ievietota Ropažu novada Domes mājaslapā [www.ropazi.lv](http://www.ropazi.lv).

Sabiedriskā apspriešana dabas aizsardzības plānam tika rīkota 7. novembrī Ropažu novada Domes ēkā. Turpat visām ieinteresētajām personām iepriekš tika nodrošināta iespēja iepazīties ar plāna saturu.

Sabiedriskās apspriešanas dalībnieku saraksts, protokols un tās laikā izskatīto jautājumu un ieteikumu kopsavilkums iekļauts dabas aizsardzības plāna pielikumā.

## Dažādi sludinājumi

### Paziņojums par apbūvētu zemesgabalu atsavināšanu Daugavpilī

Tīk tiek nodoti atsavināšanai šādi apbūvēti zemesgabali Daugavpilī:

- \* 1179 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000092019 Kārķu ielā 4E;
- \* 472 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.050000311336 Narcīšu ielā 68;
- \* 1513 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000172120 Baznīcas ielā 86D;
- \* 111 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000041807 Arodu ielā 15B;
- \* 1590 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000050511 Ventspils ielā 144;
- \* 6693 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000360505 Valņu ielā 4G;
- \* 42 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000281112 Čialkovska ielā 17, garāža nr.158;
- \* 1194 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000210707 Nometņu ielā 96A;
- \* 1159 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000210651 Senlejas ielā 47;
- \* 1108 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000210616 Senlejas ielā 46;
- \* 1508 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000048903 Varšavas ielā 17B;
- \* 4751 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000200419 Jelgavas ielā 2D;
- \* 4175 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000031605 18.novembra ielā 136;
- \* 1630 m<sup>2</sup> platībā ar kadastra nr.05000011518 Alejas, Kandavas un Dagdas ielas rajonā;
- \* zemesgabala, kadastra nr.05000012304, Parādes, Cietokšņa un Rīgas ielu rajonā atdalāmā apbūvētā daļa ar aptuvenu platību 1461 m<sup>2</sup> Rīgas ielā 9.

Prasījumi, kas attiecas uz minētajiem zemesgabaliem, piesakāmi un to apliecināši dokumenti iesniedzami Daugavpils pilsētas domē K.Valdemāra ielā 1, Daugavpilī, mēnesa laikā no šī sludinājuma publicēšanas laikrakstā "Latvijas Vēstnesis".  
Tālr. uzzinājum 5404341, 5404348, 5404347.

### Paziņojums par promocijas darbu aizstāvēšanu

2006.gada 10.novembrī pulksten 12 Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta Konferenču zālē Rīgā, Ķengaraga ielā 8, LU Fizikas nozares promocijas padomes atklātā sedē BORISS POJAKOVS aizstāves promocijas darbu "Nanomateriālu struktūra, mehāniskās un elektrovadošās īpašības" fizikas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. habil. phys., profesors A.Siliņš; Dr. habil. phys., profesors A.Medvids; Dr. hab. sc. ing., J.Grabis.  
Ar darbu var iepazīties LU bibliotēkā Kalpaka bulvārī 4.

### Paziņojums

Sidrābenes pagasta padome atsauc Sidrābenes pagasta padomes 2002.gada 11.februārī izsniegto sēdes protokola izrakstu nr.76 par zemesgabala "Krodziņi" 11,0 ha platībā piešķiršanu lietošanā Edgaram Pļavniekam.

### Paziņojums

Šī gada 7.novembrī pulksten 17 Ropažu novada padomes ēkā Ropažos notiks Dabas aizsardzības plāna sabiedriskā apspriešana dabas liegumam "Lielie Kangari". Dabas liegums atrodas Rīgas rajona Ropažu novada un Ogres rajona Suntužu pagastā; plāna izstrādātājs – Latvijas Dabas fonds. Ar plānu, sākot no 26.oktobra, var iepazīties Ropažu novada padomē un rakstiskus priekšlikumus iesniegt līdz 6.novembrim. Izstrādātājs – Latvijas Dabas fonds (Raīņa bulvāris 31-6, Rīgā; tālr. 7830999; www.ldf.lv). Aicināti visi interesenti!

### Paziņojums par licences izsniegšanu

Olaimes pilsētas, Olaimes pagasta, Mārupes pagasta un Salaspils novada sabiedrisko pakalpojumu regulatora padomes lēmums 8/2006, 4.p (protokols nr.10-8/2006) Salaspilī 2006.gada 12.oktobrī

Par licences izsniegšanu AS "Mārupes komunālie pakalpojumi"

Pamatojoties uz likuma "Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem" 8.p., 9.p. ceturto daļu, 16.p., 17.p. un Ministru kabineta noteikumiem nr.664 "Sabiedrisko pakalpojumu licencēšanas noteikumi", Olaimes pilsētas, Olaimes pagasta, Mārupes pagasta un Salaspils novada sabiedrisko pakalpojumu regulatora padome nolēma:

1. Izsniegt AS "Mārupes komunālie pakalpojumi" (NMR 40103111018, jurid. adrese – Skultes iela 15-1, Mārupes pag., Rīgas raj., LV-2108) licenci nr. M 3.2/20 ūdens apgādei un kanalizācijai.
2. Noteikt licences darbības termiņu no 2006.gada 15.oktobra līdz 2010.gada 14.oktobrim.
3. Noteikt licences darbības zonu – Mārupes pagasts.
4. Izstrādāt licences darbības nosacījumus līdz 2006.gada 20.oktobrim.
5. Lēmumu var pārsūdzēt 30 dienu laikā pēc publikācijas laikrakstā "Latvijas Vēstnesis".

Olaimes pilsētas, Olaimes pagasta, Mārupes pagasta un Salaspils novada sabiedrisko pakalpojumu regulatora priekšsēdētājs Arvīds Avotīns

1.att. Paziņojums par sabiedrisko apspriešanu "Latvijas Vēstneša" 2006. gada 27. oktobra numurā



• **Struktūra** • **Nodaļas** • **Dokumenti** • **Informācijai** • **Darba piedāvājumi**

### ☞ *Zolītes kausa uzvarētāji* ☞

28. oktobrī, Ropažos, kafejnīcā "Vēja ligzda" norisinājās Ropažu novada zolītes kausa izcīņa, kur par pirmo sezonas kausa ieguvēju kļuva Pēteris Meinarts, 2. vietā - Agris Licītis, bet 3. vietā - Egons Veske.

Iesūtīts 2006.11.02 11:21

### ☞ *Pieredzes apmaiņa* ☞



vajadzībām.

Iesūtīts 2006.11.02 11:12

Š.g. 25.oktobrī Ropažu novada domes zālē notika Ropažu novada bērnu ar īpašām vajadzībām aprūpētāju saiets. Ciemos bija atbraukuši Salaspils bērnu invalīdu biedrības "Zelta atslēdzīņa" pārstāvji un Siguldas novada domes sociālas palīdzības pārvaldes vadītāja Diāna Indzere, kā arī biedrības "Cerību spārnī" valdes priekšsēdētāja Eva Viļķina. Pie tējas tases smēlāmies pieredzi un idejas par biedrības dibināšanu, kas atbalstīs mūsu novada bērnus ar īpašām

### ☞ *Dabas aizsardzības plāna sabiedriskā apspriešana* ☞

Šī gada 7.novembrī plkst. 17:00 Ropažu novada domes ēkā, Ropažos, notiks dabas aizsardzības plāna sabiedriskā apspriešana dabas liegumam "Lielie Kangari". Dabas liegums atrodas Rīgas rajona Ropažu novadā un Ogres rajona Suntažu pagastā, plāna izstrādātājs – Latvijas Dabas fonds. Ar plānu sākot no 26. oktobra var iepazīties Ropažu novada domē, rakstiskus priekšlikumus var iesniegt līdz 6.novembrim. Izstrādātājs – Latvijas Dabas fonds (Raina bulv.31-6, Rīgā, t.7830999, [www.ldf.lv](http://www.ldf.lv)). Aicināti visi interesenti!

Iesūtīts 2006.10.25 17:27

### ☞ *Ropažnieki piedalās un uzvar...* ☞



2006. gada 22. oktobrī, Rīgā, Viesnīcā Reval Hotel Latvija notika grandioza mēroga sporta deju sacensības "Zelta Rudens 2006". Arī ropožnieki - deju centra "ELIKSĪRS" dejotāji, kas nu jau 3 mēnešus aktīvi trenējas Ropažu JIIC, piedalījās sacensībās. Lai gan bērni deju ļoti mazu laiku un tikai 2 reizes nedēļā, tomēr bērnu ieliktais darbs, centība, vecāku atbalsts un deju centra "Eliksīrs" īpašnieka un skolotāja Eldara Salvja Ozoliņa, kā arī konsultanta Riharda

2.att. Paziņojums par sabiedrisko apspriešanu Ropažu novada Domes mājaslapā.

## 1.5.2. PIELIKUMS

### Sabiedriskā apspriešana Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2006. gada 7. novembrī, pl. 17:00, Ropažu novada domes ēkā

Dalībnieku saraksts:

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija/īpašums
1.	Dace Preija	Ropažu novada informācijas centrs
2.	Gundega Freimane	Dabas aizsardzības pārvalde
3.	Lelde Eņģele	Latvijas Dabas fonds
4.	Ieva Rove	Latvijas Dabas fonds
5.	Juris Ginovskis	A/S "Latvijas valsts meži" Ropažu iecirkņa vadītājs
6.	Viktors Jefimovs	Latvijas Dabas fonds

### Sabiedriskā apspriešana Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari” „Lielie Kangari”

2006. gada 7. novembrī, pl. 17:00, Ropažu novada domes ēkā

Sanāksmi vada: LR VM DAP pārstāve: Gundega Freimane

Protokolē: Lelde Eņģele

Sanāksmes sākums: pl. 17:00

Pirms sanāksmes tiek apspriests jautājums par plāna pielikumiem, dažviet tie ir zem viena cipara, citur zem diviem, jānoformē tā, lai jebkuram lasītājam būtu skaidrs, kas ar to domāts.

Sākot sanāksmi, Viktors Jefimovs stāsta par teritoriju, DA plāna izstrādi, teritorijas vērtībām, apsaimniekošanas pasākumiem, zonējumu.

Seko komentāri par plāna saturu, pamanītās neprecizitātes.

Apsaimniekošanas pasākumu kartē neiejaukšanās arī purvu teritorijā jāatzīmē. Par mežsaimniecisko darbību – vajadzētu pārformulēt "bez ciršanas" vai "neveikt mežsaimniecisko darbību" vai arī kā citādi.

Tekstā jāatzīmē, ka dzelzceļš ir funkcionējošs.

Tekstā parādās zāļu purvi, kuru teritorijā nav, bet ir mežaudžu plānā atzīmēti, to plānā jāprecizē.

Plānā jāprecizē "Latvijas Valsts mežu" juridiskais nosaukums. "LVM" paši lieto vairāk AS, bet uzņēmumu reģistrā norādīta VAS un Vides ministrija pieprasa, lai plānā būtu norādīti precīzi juridisko personu nosaukumi. Plāna sākumā jānorāda pilnais nosaukums ar norādi, ka turpmāk tiks lietots saīsinājums "LVM".

Apsaimniekošanas pasākumos jāprecizē, ka infrastruktūru iekārto 3 gadu laikā, bet uztur visu laiku pēc ierīkošanas.

Plānā jāuzsver, ka infrastruktūra palīdzēs novērst antropogēno slodzi uz biotopiem.

Jāprecizē takas segumu, kur kūdra apakšā, noteikti vajag dēļu segumu! Granti vai citu materiālu var lietot tur, kur ciets pamats un izmantošana neietekmēs hidroloģiju.

Tiek diskutēts arī par jautājumu, vai skatu platformu ierīkot virs ezera vai tikai tā malā.

Tiek pārspiesti jautājumi par pārskatiem, kas iesniedzami Dabas aizsardzības pārvaldē, vajag publikāciju kopijas, pārskatu par sabiedrisko apspriešanu pielikumā plānam.

Sanāksme tiek noslēgta.

### 1.5.3. PIELIKUMS

#### Sabiedriskās apspriešanas laikā izskatīto jautājumu un ieteikumu kopsavilkums

Sabiedriskās apspriešanas laikā izskatītie jautājumi un priekšlikumi apkopoti 1. tabulā, aprakstot priekšlikumu un Latvijas Dabas fonda ieteikumus.

1. tabula

#### Jautājumi, priekšlikumi un Latvijas Dabas fonda ieteikumi par dabas parka "Vilce" dabas aizsardzības plāna 1. redakciju

N.p.k.	Priekšlikums/komentārs/iebildums	LDF ieteikumi
1.	Pielikumu numerācija būtu maināma, lai atvieglotu orientēšanos tajos	Pielikumu numerācija koriģēta
2.	Tekstā jāatzīmē, ka dzelzceļa līnija Rīga – Ērgļi ir funkcionējoša	Plāna teksts precizēts
3.	Tekstā tiek pieminēti zāļu purvi, kuru teritorijā nav, bet tie ir atzīmēti mežaudžu plānā	Plāna teksts precizēts
4.	Plānā jāprecizē "Latvijas Valsts mežu" juridiskais nosaukums.	Nosaukums precizēts
5.	Apsaimniekošanas pasākumos jāprecizē, ka infrastruktūru iekārto 3 gadu laikā, bet uztur visu laiku pēc ierīkošanas	Plāna teksts precizēts
6.	Plānā jāuzsver, ka infrastruktūra palīdzēs novērst antropogēno slodzi uz biotopiem	Plāna teksts papildināts
7.	Jāprecizē apraksts par takas segumu; grants segums pielietojams tikai tajās vietās, kur augsne ir pietiekoši cieta un tas neietekmēs hidroloģiju	Apraksts precizēts

## 1.7. PIELIKUMS

### Uzraudzības grupas sanāksme Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2007. gada 12. janvārī, pl. 11:00, Ropažu novada Domes ēkā

Dalībnieku saraksts:

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija/īpašums
1.	Ieva Rove	Latvijas Dabas fonds
2.	Guntis Vidiņš	Rīgas – Ogres virsmežniecība
3.	Ina Grīsele	Rīgas – Ogres virsmežniecība
4.	Guna Baltiņa	LVM Vidusdaugavas mežsaimniecība
5.	Voldemārs Goba	LVM Rietumvidzemes mežsaimniecība
6.	Andris Ronis	Suntažu pagasta padome
7.	Dace Preija	Ropažu novada dome
8.	Viktors Jefimovs	Latvijas Dabas fonds

### Uzraudzības grupas sanāksme Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam „Lielie Kangari”

2007. gada 12. janvārī, pl. 11:00, Ropažu novada Domes ēkā

Sanāksmi vada: Ieva Rove  
LR VM DAP pārstāve: nevarēja ierasties  
Protokolē: Viktors Jefimovs  
Sanāksmes sākums: pl. 11:00

Pēdējo uzraudzības grupas sanāksmi atklāj I. Rove. Viņa informē klātesošos, ka plāns šobrīd ir saskaņots abās pašvaldībās un tiks tuvākajā laikā nosūtīts izskatīšanai Dabas aizsardzības pārvaldei un pēc tam apstiprināšanai Vides Ministrijā.

Sēdes turpinājumā I. Rove stāsta par ERAF fonda pieteikumu, kā tas rakstāms un ka būtu vēlams to sākt rakstīt jau tagad, lai iekļūtu pirmajā pieteikumu kārtā.

Tiek apspriesti plāna apstiprināšanas termiņi – parasti tas notiek salīdzinoši ātri.

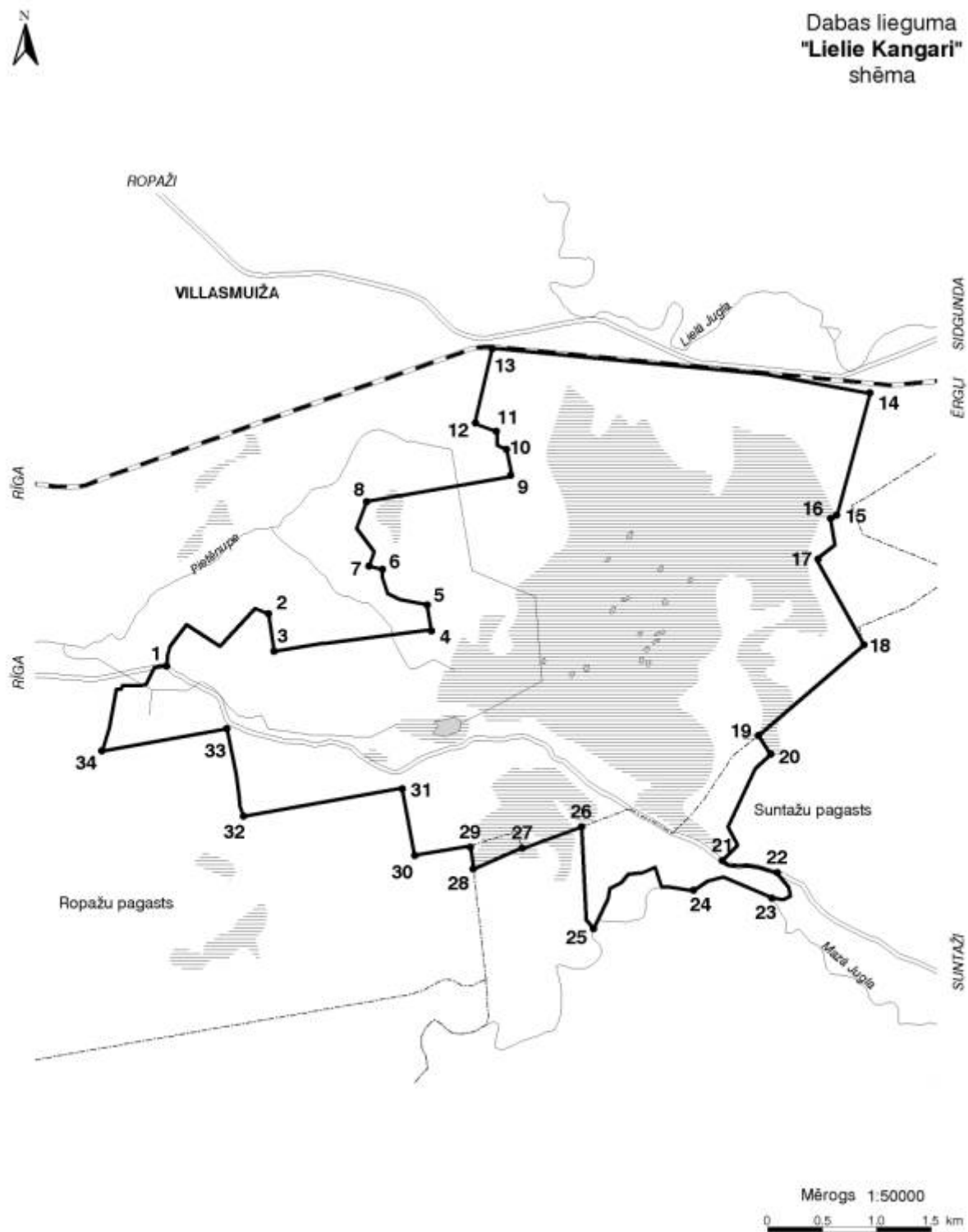
Tiek uzklauti vairāki ieteikumi plāna teksta precizēšanai, kurus solīts plānā iekļaut pirms gala versijas nodošanas Dabas aizsardzības pārvaldei.

Uzraudzības grupas locekļi vienojas, ka plāna izstrāde ir pabeigta un paraksta pēdējās uzraudzības grupas sēdes protokola pielikumu.

Uzraudzības grupas sanāksme tiek noslēgta plkst. 12:10.

## 2.1. PIELIKUMS

145.pielikums  
Ministru kabineta  
1999.gada 15.jūnija  
noteikumiem Nr.212  
(Pielikums MK 21.10.2003. noteikumu Nr.586 redakcijā)



## Dabas lieguma "Lielie Kangari" robežu apraksts

### I. Robežposmu apraksts

Nr. p.k.	Robežposmu Nr. pēc plāna	Pa kādiem plāna situācijas elementiem robeža noteikta
1	2	3
1.		Rīgas rajons. Rīgas virsmežniecība
1.1.		Ropažu pagasts. Ropažu mežniecība
1.1.1.	1-2	No valsts meža 34.kvartāla ziemeļrietumu stūra uz ziemeļaustrumiem pa valsts meža robežu līdz kvartālstīgai 36/28
1.1.2.	2-3	Uz dienvidiem pa kvartālstīgu 36/28 līdz 36., 28. un 37.kvartāla robežu krustpunktam
1.1.3.	3-4	Uz austrumiem pa kvartālstīgu 28/37, 29/38 un 30/39 līdz 30., 31., 39. un 40.kvartāla robežu krustpunktam
1.1.4.	4-5	Uz ziemeļiem pa kvartālstīgu 30/31 līdz grāvim (30.kvartāla 11.nogabala dienvidaustrumu stūrim)
1.1.5.	5-6	Uz ziemeļrietumiem un ziemeļiem pa grāvi, šķērsojot 30.kvartālu, līdz kvartālstīgai 30/350
1.1.6.	6-7	Uz rietumiem pa kvartālstīgu 30/350 līdz mežniecības zemes robežai
1.1.7.	7-8	Uz ziemeļiem pa 350.kvartāla rietumu robežu līdz kvartālstīgai 348/350
1.1.8.	8-9	Uz austrumiem pa kvartālstīgu 348/350, 348/351 un 349/352 līdz 349., 352. un 353.kvartāla robežu krustpunktam
1.1.9.	9-10	Uz ziemeļiem pa kvartālstīgu 349/3535 līdz 349.kvartāla 14.nogabala dienvidaustrumu stūrim
1.1.10.	10-11	Uz ziemeļrietumiem pa robežu starp 349.kvartāla 13. un 14.nogabalu līdz stīgai (grāvim) (349.kvartāla 13. un 14.nogabalu ziemeļu robežai)
1.1.11.	11-12	Uz ziemeļrietumiem pa stīgu (grāvi) līdz 344. un 349.kvartāla robežu dienvidaustrumu krustpunktam
1.1.12.	12-13	Uz ziemeļiem pa kvartālstīgu 344/349 un 344/345 līdz dzelzceļam
1.1.13.	13-14	Uz austrumiem pa meža malu gar dzelzceļu līdz kvartālstīgai 27/28
1.1.14.	14-15	Uz dienvidiem pa kvartālstīgu 27/28 un 32/33 līdz 32., 33. un 36.kvartāla robežu krustpunktam
1.1.15.	15-16	Uz dienvidrietumiem pa kvartālstīgu 32/36 līdz maģistrālajam grāvim 36.kvartāla 2.nogabalā
1.1.16.	16-17	Uz dienvidiem un dienvidrietumiem pa maģistrālo grāvi līdz kvartālstīgai 35/36
1.1.17.	17-18	Uz dienvidaustrumiem pa kvartālstīgu 35/36 un 39/40 līdz

		39., 40. un 42.kvartāla robežu krustpunktam
1.1.18.	18-19	Uz dienvidrietumiem pa 39., 38. un 37.kvartāla dienvidu robežu līdz 41.kvartāla 37.nogabala ziemeļaustrumu stūrim
2.		Ogres rajons. Ogres virsmežniecība
2.1.		Suntažu pagasts. Suntažu mežniecība
2.1.1.	19-20	Uz dienvidaustrumiem pa kvartālstīgu 2/3 līdz 2.kvartāla dienvidaustrumu robežai
2.1.2.	20-21	Uz dienvidrietumiem pa 2.kvartāla dienvidaustrumu un dienvidu robežu, šķērsojot autoceļu Rīga-Ērgļi, līdz osa pakājei
2.1.3.	21-22	Uz dienvidaustrumiem gar osa pakāji pa sabiedrības "Deģi" meža robežu līdz strautam
2.1.4.	22-23	Uz leju pa strauta kreiso krastu līdz tā ietekai Mazajā Juglā
2.1.5.	23-24	Uz leju pa Mazo Juglu līdz valsts meža 1.kvartāla 24.nogabala dienvidaustrumu stūrim
2.1.6.	24-25	Uz rietumiem pa 1.kvartāla dienvidu robežu līdz 1.kvartāla 13.nogabala dienvidrietumu stūrim un sabiedrības "Kangariši" austrumu stūrim. Uz dienvidiem pa sabiedrības "Kangariši" austrumu robežu līdz Mazajai Juglai
2.1.7.	25-26	Uz ziemeļiem pa sabiedrības "Kangariši" un valsts meža 1.kvartāla rietuma robežu līdz Suntažu un Ropažu pagasta robežai
2.1.8.	26-27	Uz dienvidrietumiem pa Suntažu un Ropažu pagasta robežu līdz kvartālstīgai 1/61
2.1.9.	27-28	Uz dienvidrietumiem pa 1.kvartāla dienvidu robežu līdz 1.kvartāla rietumu kvartālstīgai
2.1.10.	28-29	Uz ziemeļiem pa 1.kvartāla rietumu robežu līdz Suntažu un Ropažu pagasta robežai
3.		Rīgas rajons. Rīgas virsmežniecība
3.1.		Ropažu pagasts. Ropažu mežniecība
3.1.1.	29-30	Uz dienvidrietumiem pa kvartālstīgu 59/73 līdz 58., 59., 72. un 73.kvartāla robežu krustpunktam
3.1.2.	30-31	Uz ziemeļrietumiem pa kvartālstīgu 58/59 līdz 47., 48., 58. un 59.kvartāla robežu krustpunktam
3.1.3.	31-32	Uz dienvidrietumiem pa kvartālstīgu 47/58, 46/57 un 45/56 līdz kvartālstīgai 44/45
3.1.4.	32-33	Uz ziemeļiem pa kvartālstīgu 44/45 līdz 35., 36., 44. un 45.kvartāla robežu krustpunktam
3.1.5.	33-34	Uz rietumiem pa kvartālstīgu 35/44 un 34/43 līdz 34.kvartāla dienvidrietumu stūrim
3.1.6.	34-1	Uz ziemeļaustrumiem pa 34.kvartāla rietumu robežu līdz sākumpunktam

Piezīme. Kvartālu numuri Ogres virsmežniecības teritorijā pēc 2000.gada mežu ierīcības datiem.



## II. Robežpunktu koordinātas

Robežpunkts	X koordināta	Y koordināta
1	541577	6309342
2	542510	6309820
3	542561	6309478
4	544001	6309663
5	543963	6309902
6	543551	6310226
7	543429	6310255
8	543409	6310847
9	544727	6311086
10	544688	6311324
11	544593	6311487
12	544402	6311563
13	544555	6312241
14	548012	6311840
15	547706	6310723
16	547649	6310694
17	547534	6310322
18	547954	6309539
19	546990	6308708
20	547106	6308539
21	546659	6307565
22	547162	6307452
23	547113	6307221
24	546397	6307291
25	545481	6306939
26	545370	6307873
27	544832	6307677
28	544383	6307486
29	544354	6307686
30	543848	6307610
31	543733	6308221
32	542281	6307969
33	542131	6308769
34	540987	6308569

Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības ministra vietā -  
zemkopības ministrs

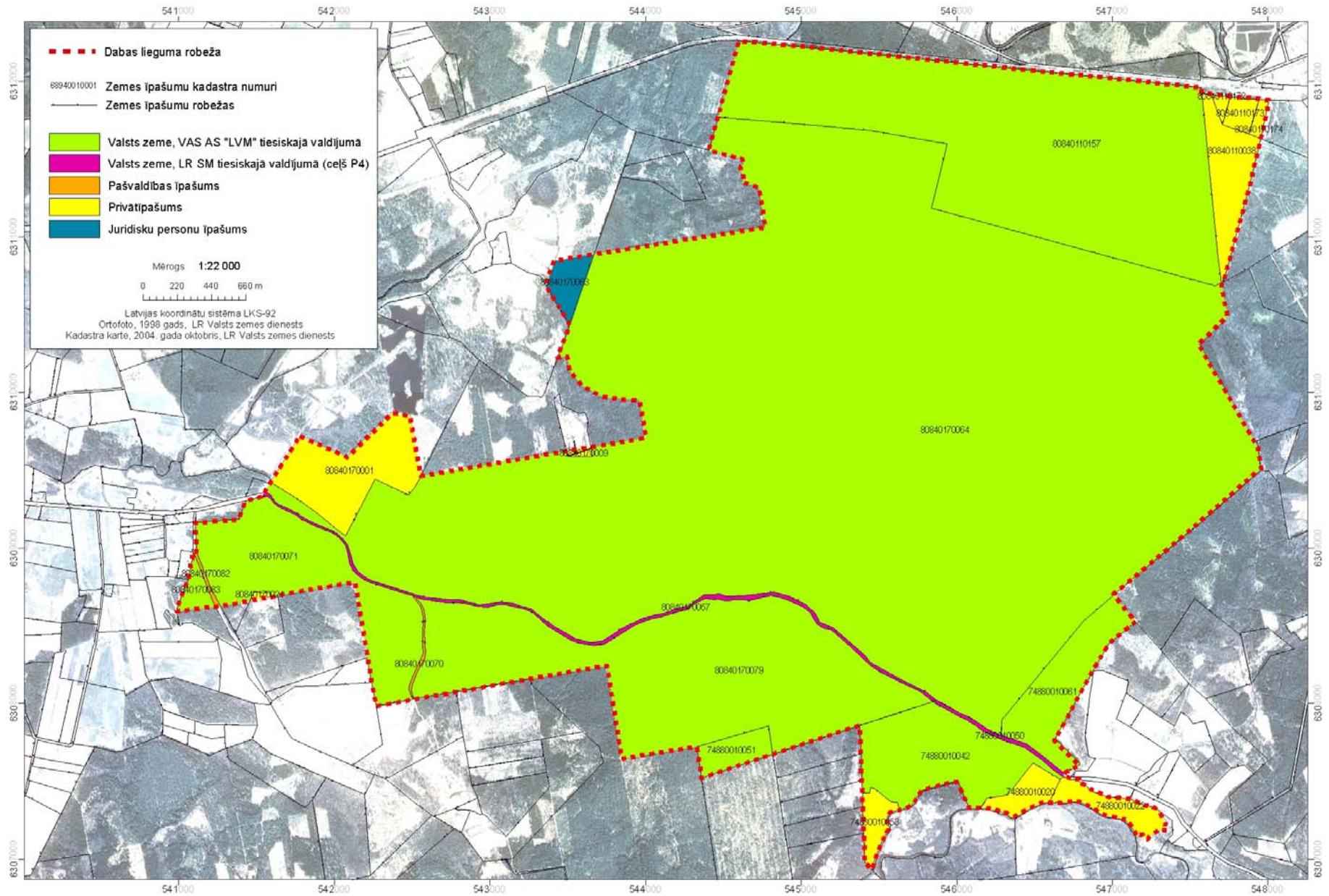
P.Salkazanovs

## 2.2. PIELIKUMS

### Dabas lieguma "Lielie Kangari" zemes īpašumu kadastrs (pēc stāvokļa uz 01.04.2006)

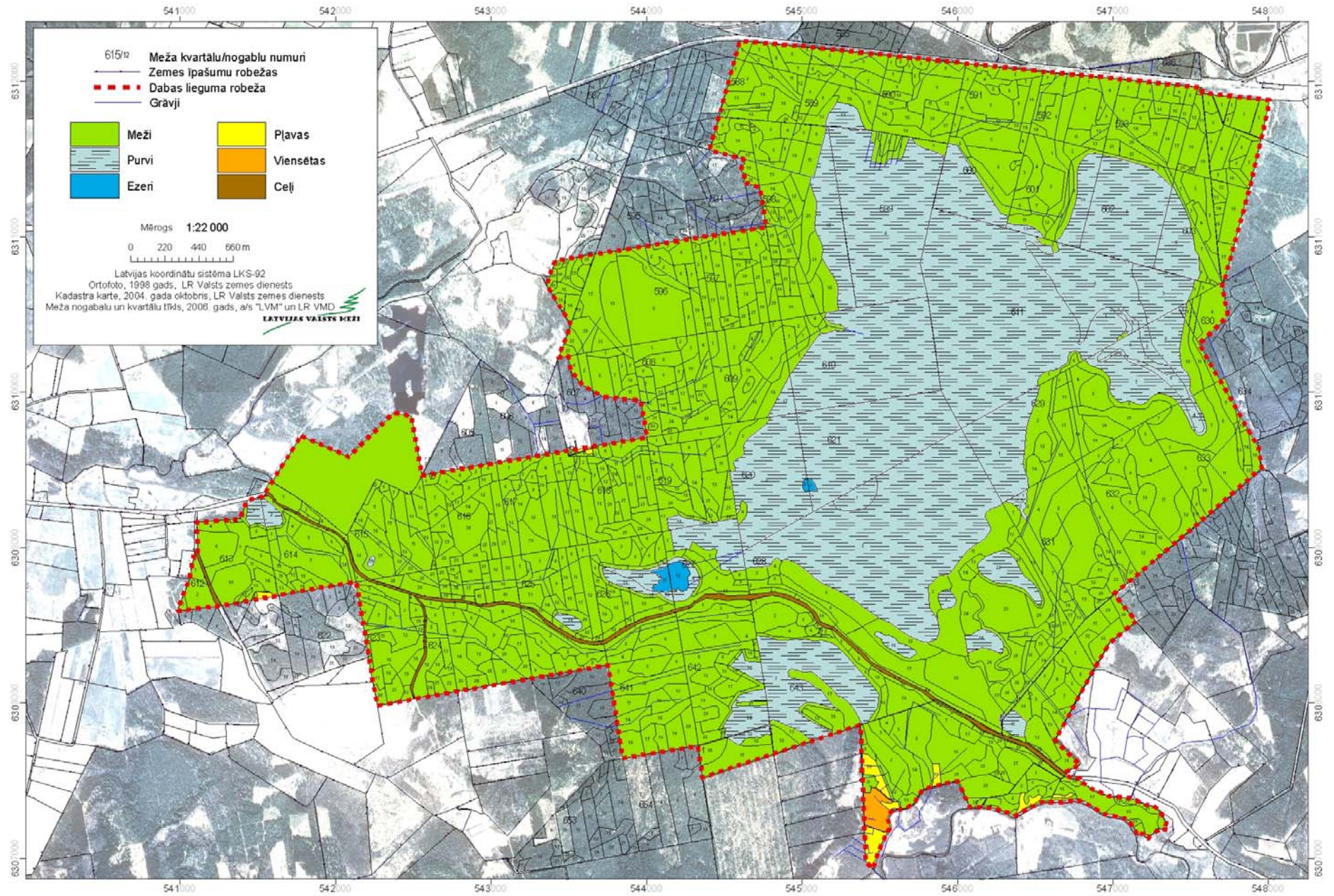
Nr. p. k.	Kadastra Nr.	Īpašuma nosaukums	Īpašnieks	Zemes gabala kopējā platība, ha	DL esošās teritorijas platība, ha
<b>Suntažu pagasts</b>					
1	74880010020	Silapriedes	Privātpersona	8.4	7.9
2	74880010022	Deģi	Privātpersona	44.6	10.1
3	74880010042	VAS	VAS LVM	51.1	51.0
4	74880010050	ceļš P4	Latvijas Republika	6.0	2.4
5	74880010051	VAS	VAS LVM	9.3	9.3
6	74880010053	Kangarīši	Privātpersona	6.6	6.6
7	74880010060	Dundagas	PK Mežs	25.1	2.1
8	74880010061	VAS	VAS LVM	156.5	32.7
<b>Ropažu pagasts</b>					
9	80840110038	Celmāji	Privātpersona	20.9	20.8
10	80840110157	VAS	VAS LVM	305.6	262.0
11	80840110172		Privātpersona	1.1	1.1
12	80840110173		Privātpersona	3.8	3.8
13	80840110174		Privātpersona	1.7	1.7
14	80840170001	Liepas Nr.35	Privātpersona	126.8	36.8
15	80840170009	Ezerkalni	Privātpersona	5.5	0.8
16	80840170021	Lācīši	Privātpersona	7.5	0.5
17	80840170034	Jaundutkas	Privātpersona	49.2	1.9
18	80840170063	Dutkas	Skujnieki SIA	57.0	7.3
19	80840170064	VAS	VAS LVM	1400.7	1233.2
20	80840170067	ceļš P4	Latvijas Republika	12.9	9.8
21	80840170070	ceļš Kangarkalni -Krūmiņi	Pagasts	1.0	1.0
22	80840170071	VAS	VAS LVM	108.2	72.3
23	80840170079	VAS	VAS LVM	328.9	192.4
24	80840170082	ceļš Eglītes - Tūrkalne	Pagasts	3.3	0.8
25	80840170083	VAS	VAS LVM	8.6	4.3

### 2.3. pielikums Zemes īpašumu veidi dabas liegumā "Lielie Kangari"





## 2.4. pielikums Zemes lietojuma veidi dabas liegumā "Lielie Kangari"



## 2.5. PIELIKUMS

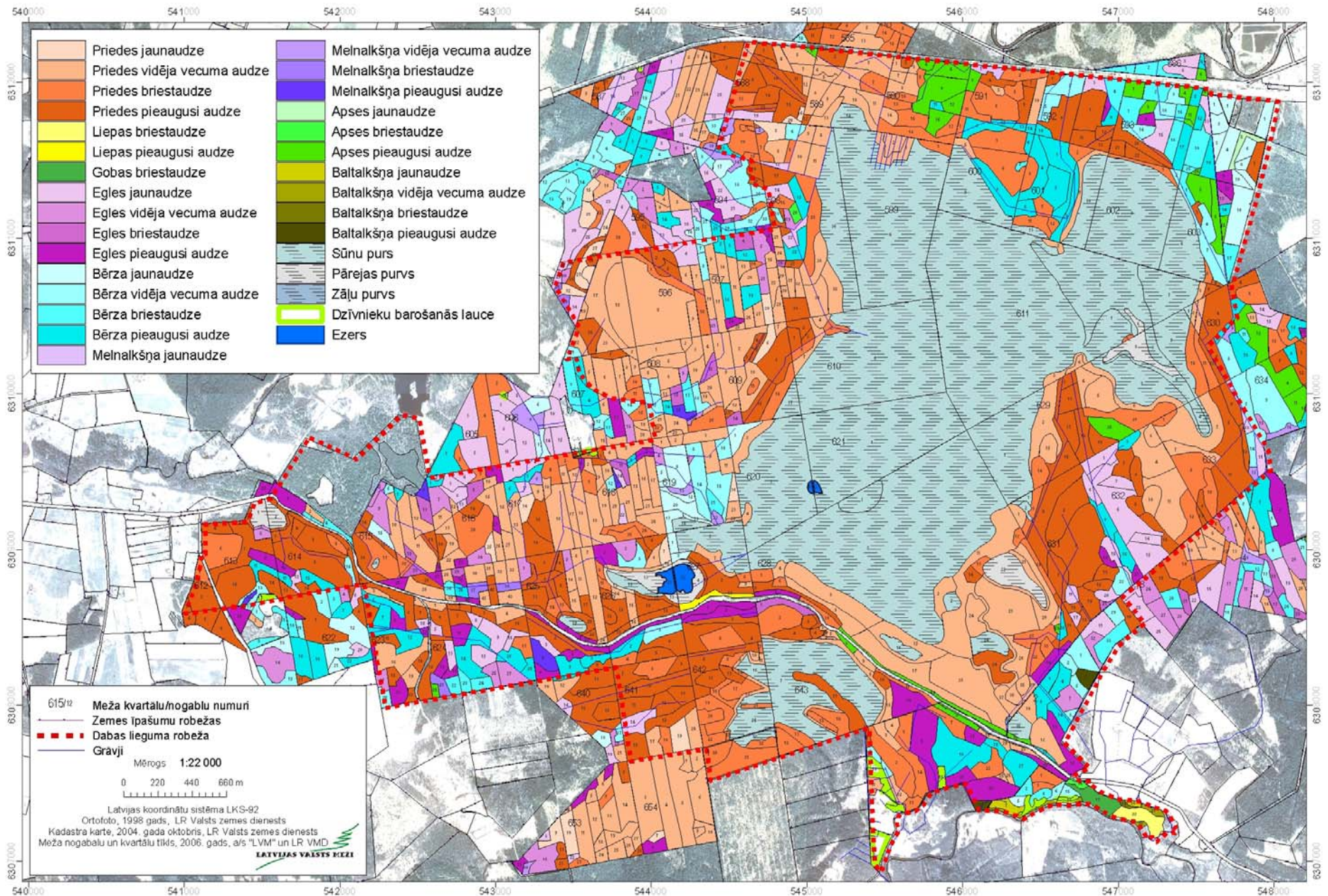
### FAO augšņu klasifikācijas terminu atšifrējums

Augšņu grupas	
<i>Arenosols</i>	Augsnes, kam raksturīgi vāji izveidoti augsnes horizonti uz smilts cilmieža. Latvijas augšņu klasifikācijā tām atbilst nepilnīgi izveidotā augsne un daudzi citi augsnes tipi
<i>Gleysols</i>	Augsnes, kam raksturīgs izteikts gleja horizonts 50 cm dziļā slānī. Tas veidojies anaerobos un pārmitros apstākļos uz dažādas ģenēzes nogulumiem reljefa pazeminājumos vai līdzenumos ar augstu gruntsūdens līmeni. Latvijas augšņu klasifikācijā tām atbilst podzolētā glejaugsne, glejaugsne un citi augsnes tipi
<i>Podzols</i>	Augsnes, kam raksturīgs izteikts podzola un iluviālais horizonts. Veidojušās uz smilšainiem nesaistīta materiāla cilmiežiem, arī uz fluvioglaciālajiem, limnoglaciālajiem un citiem nogulumiem. Latvijas augšņu klasifikācijā tām atbilst podzoli, podzolētā glejaugsne un citi augsnes tipi
Augšņu apakšgrupas	
<i>Eutric</i>	Augsne, kurai raksturīga piesātinātība ar bāzēm
<i>Gleyic</i>	Augsne, kurai raksturīgs gleja vai glejots horizonts

O. Nikodemus, R. Krūmiņš  
Enciklopēdija „Latvijas Daba”, 6. sēj.



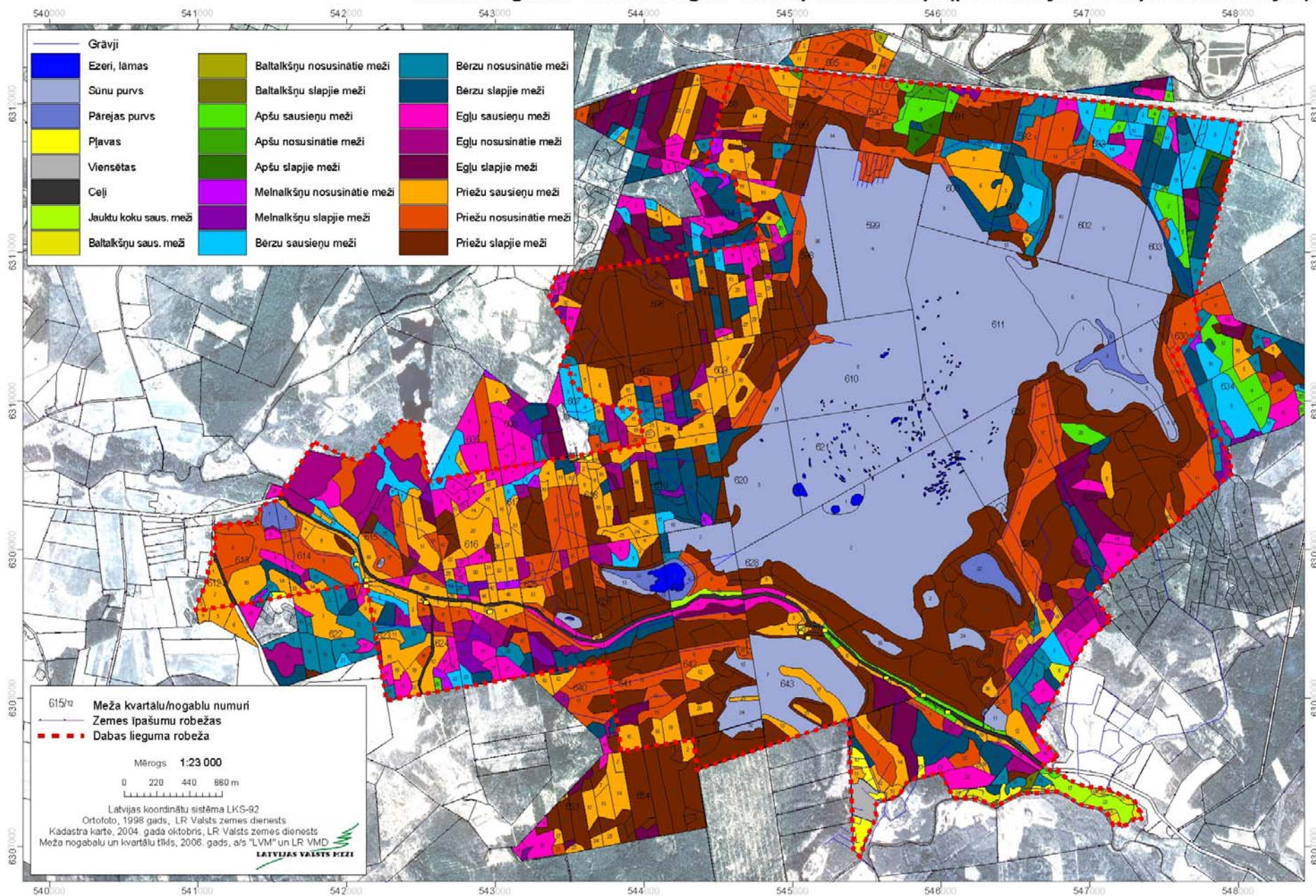
### 3.1. pielikums Dabas lieguma "Lielie Kangari" mežaudžu plāns





### 3.2. pielikums

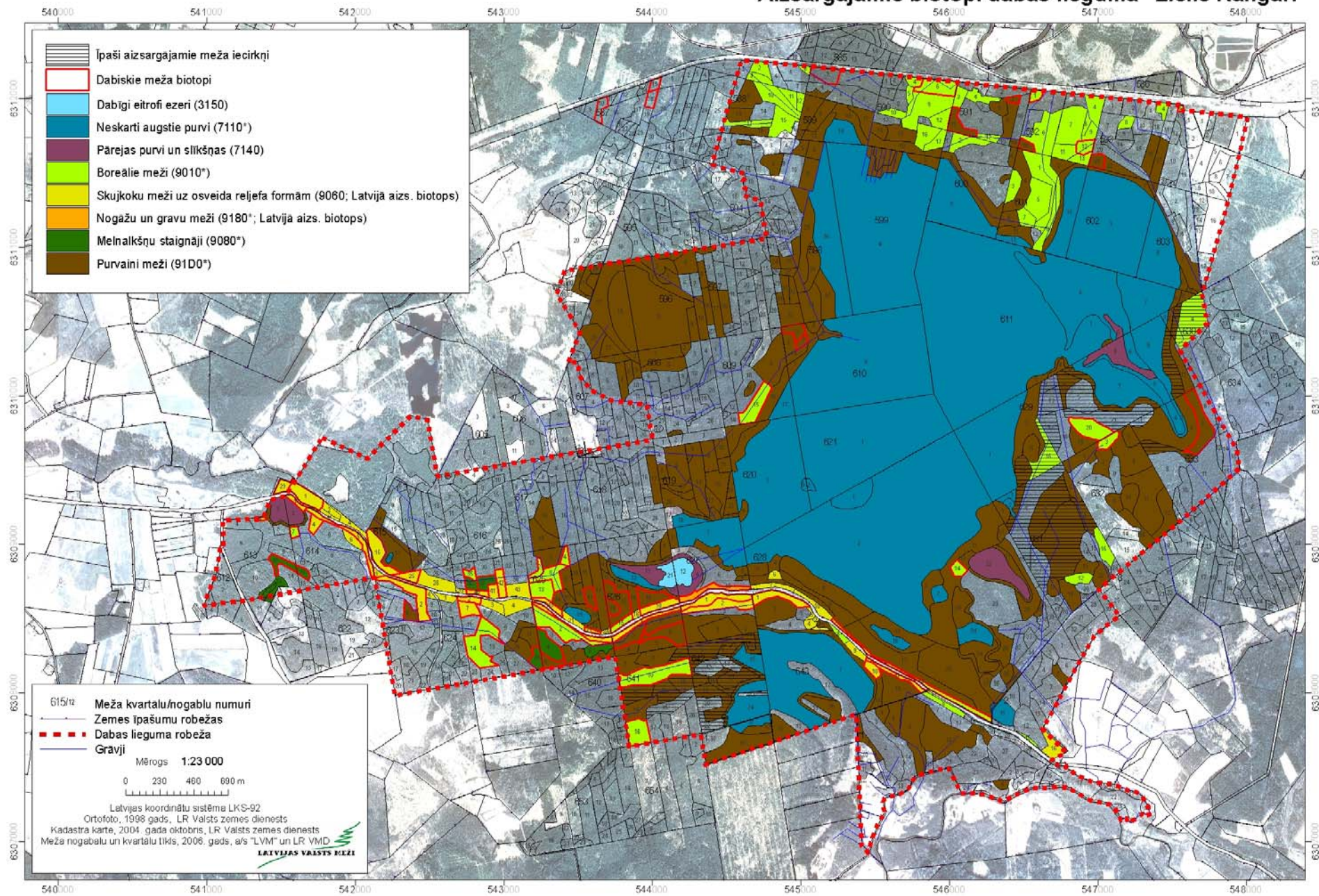
## Dabas liegumā "Lielie Kangari" sastopamie biotopi (pēc Latvijas biotopu klasifikācijas)





### 3.3. pielikums

## Aizsargājамie biotopi dabas liegumā "Lielie Kangari"





### 3.4. PIELIKUMS

#### Retās un īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā „Lielie Kangari”

Nosaukums	SG	ES	BK	ĪAS	MIK
<b>Vaskulārie augi</b>					
Zāļlapu smiltēnīte <i>Arenaria procera</i>	2			+	+
Pundurbērzs <i>Betula nana</i>	2			+	
Palu grīslis <i>Carex paupercula</i>	3			+	+
Dzeltenā dzegužkurpīte <i>Cypripedium calceolus</i>	2	HD II; IV	I	+	+
Fuksa dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	4			+	
Stāvlapu dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza incarnata</i>	4			+	
Baltijas dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza baltica</i>	4			+	
Plankumainā dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza maculata</i>	4			+	
Ruiša pūķgalve <i>Dracocephalum ruyschiana</i>	2			+	+
Krustlapu drudzene <i>Gentiana cruciata</i>	3			+	+
Odu gimnadēnija <i>Gymnadenia conopsea</i>	4			+	
Sirdsveida divlape <i>Listera cordata</i>	3			+	
Gada staipekņis <i>Lycopodium annotinum</i>	4	HD V		+	
Vāļīšu staipekņis <i>Lycopodium clavatum</i>	4	HD V		+	
Smiltāju esparsete <i>Onobrychis arenaria</i>	2			+	+
Lielā brūnkate <i>Orobanche elatior</i>	2			+	+
Zaļziedu naktsvijole <i>Platanthera chlorantha</i>	4			+	
Smaržīgā naktsvijole <i>Platanthera bifolia</i>	4			+	
Meža silpurene <i>Pulsatilla patens</i>	4	HD II; IV	I	+	+
Mellenāju kārkls <i>Salix myrtilloides</i>	3			+	
Mazā lēpe <i>Nuphar pumila</i>	3				
Ārstniecības indaine <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	3				
Kalnu rūgtdille <i>Peucedanum oreoselinum</i>	3				
Meža vizbulis <i>Anemone sylvestris</i>	4				

#### Apzīmējumi:

- SG Latvijas Sarkanās Grāmatas kategorija
- ES Eiropas Savienības direktīvas
- HD Biotopu Direktīvas pielikums
- BK Bernes Konvencijas pielikums
- ĪAS īpaši aizsargājamā suga (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000., groz. 27.07.2004.)
- MIK sugai veidojami mikroliegumi (MK noteikumi Nr. 45, 30.01.2001., groz. 31.05.2005.)

### 3.5. PIELIKUMS

#### Retās un īpaši aizsargājamās sūnu, ķērpju un sēņu sugas dabas liegumā „Lielie Kangari”

Nosaukums	SG	ES	BK	ĪAS	MIK
<b>Sūnas</b>					
Hellera ķīļlape <i>Anastrophyllum hellerianum</i>				+	+
Doblapu leženeja <i>Lejeunea cavifolia</i>	2			+	+
Viļņainā nekera <i>Neckera pennata</i>	2				
Kailā appaļlape <i>Odontoschisma denudatum</i>				+	+
<b>Ķērpji</b>					
Kaķpēdiņu artonija <i>Arthonia leucopellaea</i>				+	
Kastaņbrūnā artonija <i>Arthonia spadicea</i>				+	
Vīnkrašas artonija <i>Arthonia vinosa</i>				+	
Parastais plaušķērpis <i>Lobaria pulmonaria</i>	2			+	
Izplestā evernija <i>Evernia divaricata</i>	2			+	+
Trauslā ramalīna <i>Ramalina thrausta</i>	2			+	+
<b>Sēnes</b>					
Tumšbrūnā cietpiepe <i>Phellinus ferrugineofuscus</i>				+	
Zarainā dižadatene <i>Hericium coralloides</i>	3			+	

**Apzīmējumi:**

- SG Latvijas Sarkanās Grāmatas kategorija
- ES Eiropas Savienības direktīvas
- HD Biotopu Direktīvas pielikums
- BK Bernes Konvencijas pielikums
- ĪAS īpaši aizsargājamā suga (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000., groz. 27.07.2004.)
- MIK sugai veidojami mikroliegumi (MK noteikumi Nr. 45, 30.01.2001., groz. 31.05.2005.)

### 3.6. PIELIKUMS

#### Retās un aizsargājamās dzīvnieku sugas dabas liegumā „Lielie Kangari”

Nosaukums	SG	ES	BK	ĪAS	MIK
<b>Bezmugurkaulnieki</b>					
Vītolu slaidkoksngrauzis <i>Necydalis major</i>	2			+	
Lapkoku praulgrauzis <i>Osmoderma eremita</i>	1	HD II; IV	II	+	+
Zilā eļļasvabole <i>Meloe violaceus</i>	2				
Zilganzaļā eļļasvabole <i>Meloe brevicollis</i>	2				
Kuprainā laupītājmuša <i>Laphria gibbosa</i>	1			+	
Kārķļu zaigraibenis <i>Apatura iris</i>	2				
Purva samtenis <i>Erebia embla</i>	3			+	
Sausseržu raibenis <i>Limenitis camilla</i>	4				
Šrenka kamene <i>Bombus schrencki</i>	4				
Lielais torņgliemezis <i>Ena montana</i>	3			+	+
Pelēkais vārpstingliemezis <i>Bulgarica cana</i>	3			+	
<b>Putni</b>					
Melnais stārķis <i>Ciconia nigra</i>	3	BD I	Ann II	+	+
Ķīķis <i>Pernis apivorus</i>		BD I	Ann II	+	
Zivju ērglis <i>Pandion haliaetus</i>	3	BD I	Ann II	+	+
Niedru lija <i>Circus aeruginosus</i>		BD I	Ann II	+	
Rubenis <i>Tetrao tetrix</i>	3	BD I; II/2		+	
Mednis <i>Tetrao urogallus</i>	3	BD I; II/2; III/2		+	+
Mežirbe <i>Bonasa bonasia</i>		BD I; II/2		+	
Dzērve <i>Grus grus</i>	3	BD I	Ann II	+	
Dzeltenais tārtiņš <i>Phuvalis apricaria</i>	3	BD I; II/2; III/2		+	
Purva tilbīte <i>Tringa glareola</i>		BD I	Ann II	+	
Apodziņš <i>Glaucidium passerinum</i>	4	BD I	Ann II	+	+
Bikšainais apogs <i>Aegolius funereus</i>	3	BD I	Ann II	+	+
Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaeus</i>	4	BD I	Ann II	+	
Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i>		BD I	Ann II	+	
Baltmuguras dzenis <i>Dendrocopos leucotos</i>	3	BD I		+	+
Trīspirkstu dzenis <i>Picooides tridactylus</i>	3	BD I		+	+
Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>		BD I		+	
Lielā čakste <i>Lanius excubitor</i>	3		Ann II	+	
Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>		BD I	Ann II	+	
<b>Zīdītāji</b>					
Bebrs <i>Castor fiber</i>		HD II; IV	III		
Ūdrs <i>Lutra lutra</i>	4	HD II; IV	II	+	
Lūsis <i>Lynx lynx</i>		HD II; V	III	+	

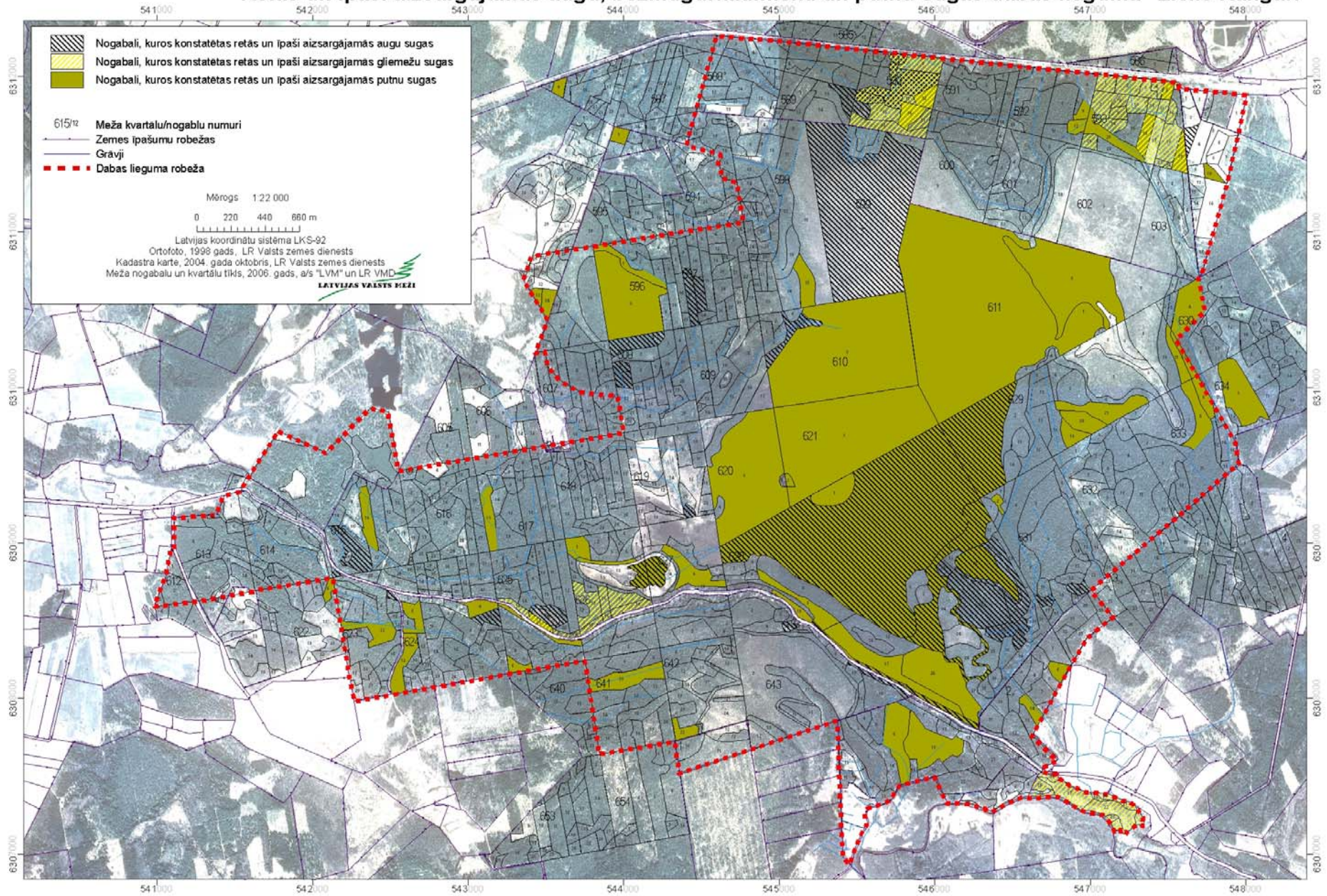
**Apzīmējumi:**

SG	Latvijas Sarkanās Grāmatas kategorija
ES	Eiropas Savienības direktīvas
HD	Biotopu Direktīvas pielikums
BK	Bernes Konvencijas pielikums
ĪAS	īpaši aizsargājamā suga (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000., groz. 27.07.2004.)
MIK	sugai veidojami mikroliegumi (MK noteikumi Nr. 45, 30.01.2001., groz. 31.05.2005.)



### 3.7. pielikums

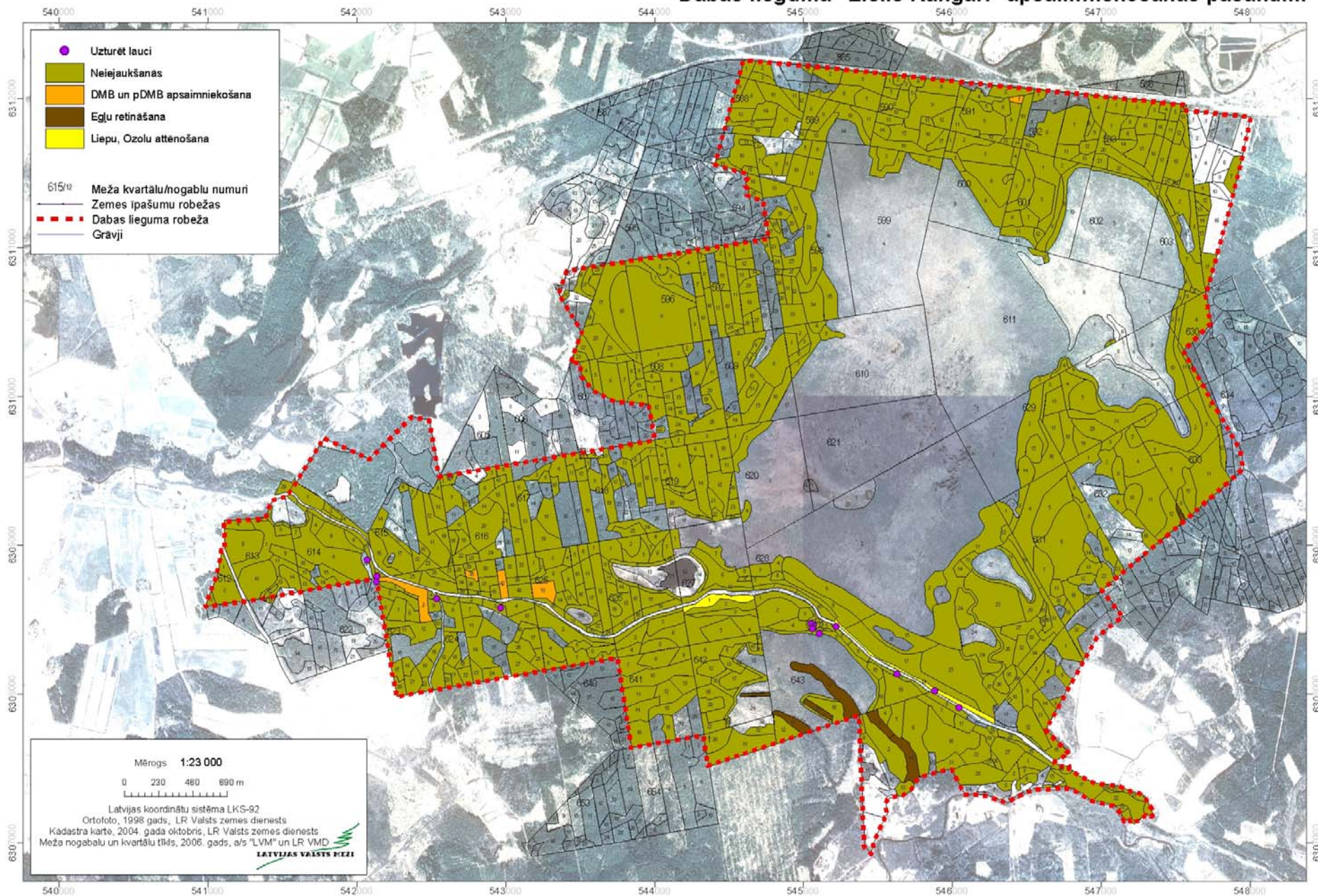
## Retās un īpaši aizsargājāmās augu, bezmugurkaulnieku un putnu sugas dabas liegumā "Lielie Kangari"





## 4.1. pielikums

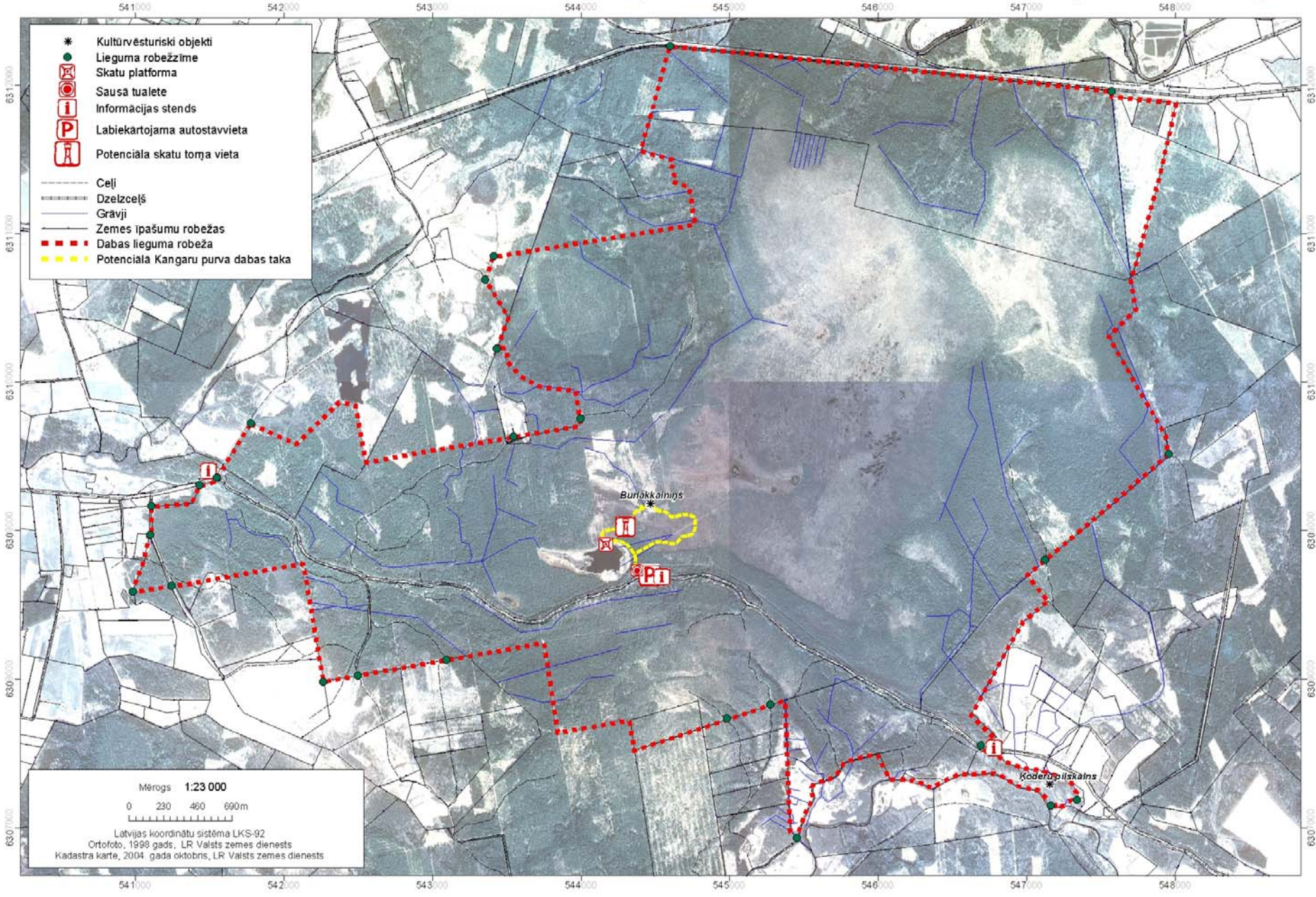
### Dabas lieguma "Lielie Kangari" apsaimniekošanas pasākumi





4.2. pielikums

Kultūrvēsturiskie objekti, plānotie infrastruktūras elementi dabas liegumā "Lielie Kangari"





### 4.3. pielikums Plānotās dabas takas infrastruktūra

