

Rīgā, 2016. gada 30.oktobrī

Adresāts:
SIA "Kaugas"
Reģ.nr. 52103074671
Pļavu iela 17
Liepāja LV-3411, Latvija

Kopija (elektroniski):
Dabas aizsardzības pārvalde
Baznīcas iela 7
Sigulda LV-2150, Latvija
E-pasts: daba@daba.gov.lv

VĒRENES MUIŽAS ALEJAS IZVĒRTĒJUMS ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO BEZMUGURKAULNIEKU SUGU SAGLABĀŠANAS KONTEKSTĀ

EKSPERTA ATZINUMS
Nr. 2016/55

1. EKSPERTA ATZINUMA SAGATAVOŠANAS MĒRĶIS UN UZDEVUMI

Eksperta atzinuma sagatavošanas mērķis ir pēc SIA "Kaugas" lūguma, Dabas aizsardzības pārvaldes (turpmāk – DAP) publiskā iepirkuma "Aleju apsekošana un izvērtēšana" (Nr. DAP2016/22) (turpmāk – iepirkums) ietvaros **sniegt sertificēta sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta viedokli par Vērenes muižas alejas (turpmāk – Alejas) nozīmi īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanas kontekstā**. Atbilstoši iepirkuma tehniskajā specifikācijā noteiktajam, eksperta atzinuma sagatavošanas laikā ir pievērsta uzmanība šādiem uzdevumiem – Alejas inventarizācijas (lauka apsekojuma) laikā pārbaudīt, vai tajā ir konstatējama īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu vai šo sugu dzīvotņu klātbūtne (1), raksturot īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu dzīvotņu kvalitāti (2), apkopot publiski pieejamajā zinātniskajā literatūrā, datubāzes un citos informācijas avotos iekļauto informāciju par Alejā līdz šim konstatētajām īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām (3), balstoties uz iepriekš minēto informāciju, novērtēt Alejas pašreizējo stāvokli un ilgtermiņa tendences īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu un šo sugu dzīvotņu saglabāšanas kontekstā (4), sagatavot rekomendācijas Alejas apsaimniekošanai īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu un šo sugu dzīvotņu saglabāšanas kontekstā (4), kā arī sniegt Alejas pašreizējo robežu izvērtējumu īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu un šo sugu dzīvotņu saglabāšanas kontekstā (5).

Eksperta atzinums ir sagatavots par sugu grupu – bezmugurkaulnieki. Eksperta atzinumā ir aplūkota informācija par 14.11.2000. LR MK noteikumos Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo sugu sarakstu" uzskaitītajām īpaši aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām un šo sugu dzīvotnēm. Papildus ir aplūkota informācija arī par dabiskajiem meža biotopiem (Ek u.c. 2002) un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamajiem meža biotopiem (Auniņš 2013) raksturīgajām bezmugurkaulnieku indikatorsugām, jo tās var palīdzēt novērtēt Alejas nozīmi kopējās bezmugurkaulnieku daudzveidības kontekstā, kā arī norādīt uz atsevišķu īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu klātbūtni. Informācija par citām bioloģiskās daudzveidības vērtībām, to skaitā īpaši aizsargājamajiem biotopiem nav šī eksperta atzinuma kompetencē.

Eksperta atzinums ir sagatavots divos identiskos eksemplāros (katrs uz 13 lpp.) – viens no tiem tiek iesniegts atzinuma pasūtītājam SIA "Kaugas, otrs paliek atzinuma autora rīcībā. Atbilstoši iepirkuma tehniskajā specifikācijā noteiktajam, eksperta atzinums pasūtītājam tiek papildus iesniegts elektroniski *docx formātā. Atbilstoši 16.03.2010. LR MK noteikumos Nr. 267 "Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu sertificēšanas un darbības uzraudzības kārtība" noteiktajam, informācija par šo eksperta

atzinumu, kā arī atzinuma kopija elektroniskā formātā gada nogalē tiks iesniegta Dabas aizsardzības pārvaldē. Eksperta atzinums ir sagatavots atbilstoši 30.09.2010. LR MK noteikumos Nr. 925 "Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības" noteiktajam.

2. EKSPERTA ATZINUMA SAGATAVOŠANAS METODES

2.1. ALEJAS ĢEOGRĀFISKAIS NOVIETOJUMS

Aleja atrodas Ogres novada Madlienas pagastā, tās centra koordinātes (LKS-92): X576831, Y295014, zemes kadastra Nr. 74680100138 (pirmais posms, Aleja daļēji ietilpst arī līdzās esošo zemesgabalu teritorijā, atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols", turpmāk – DAP Ozols, pieejamajai informācijai); X578096, Y29454, kadastra Nr.74680100138 (otrais posms). Alejas ģeogrāfiskā novietojuma kartoshēma ir parādīta 1.-4.attēlā. Aleja atrodas ārpus apdzīvotām vietām. **Aleja ir aizsargājama, tai ir dabas pieminekļa statuss.** Neliela daļa no Alejas ietilpst dabas parka "Ogres ieleja" (Natura 2000 teritorija) teritorijā (pirmais posms, Vērenes tuvumā).

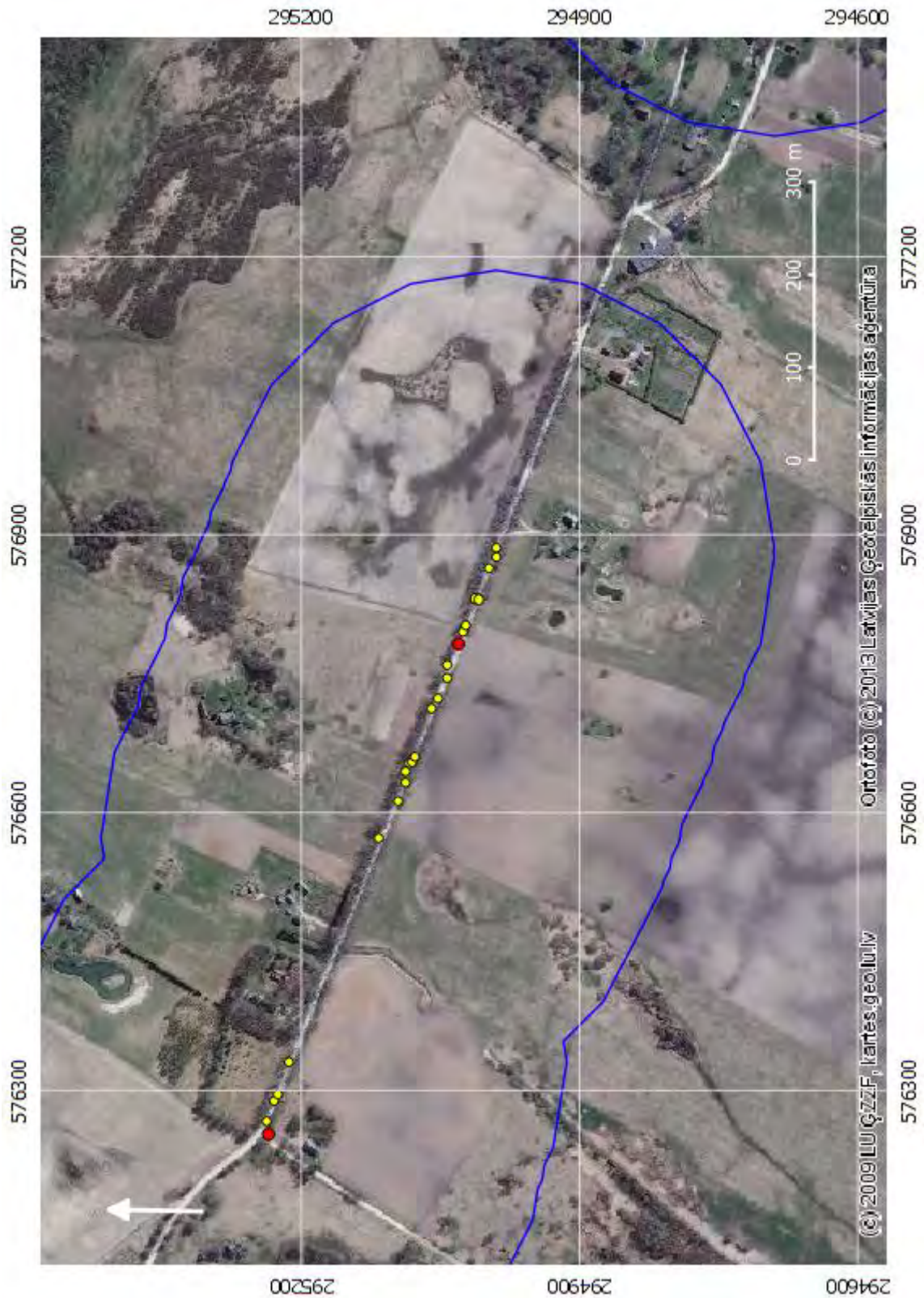
2.2. ALEJAS INVENTARIZĀCIJAS APRAKSTS

Eksperta atzinums ir balstīts uz Alejas inventarizācijā (lauka apsekojumā) dabā konstatētajiem faktiem. Aleja apsekota 28.08.2016., laika periodā plkst. 15:10-16:20. Alejas apsekošanas laikā ir silts, saulains laiks. Alejas apsekošanas sezona un laikapstākļi ir piemēroti nozīmīgāko alejas apdzīvojošo bezmugurkaulnieku sugu klātbūtnes konstatēšanai. **Alejas inventarizācijā galvenās mērķsugas bija lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita (=emerita)*, spožā skudra *Lasius fuliginosus* un marmora rožvabole *Liocola marmorata (=lugubris)*.** Visas trīs minētās aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas ir saistītas ar dzīvīem, augošiem dobumainiem kokiem, kas ir tipiskākais aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu mikrobiotops alejās.

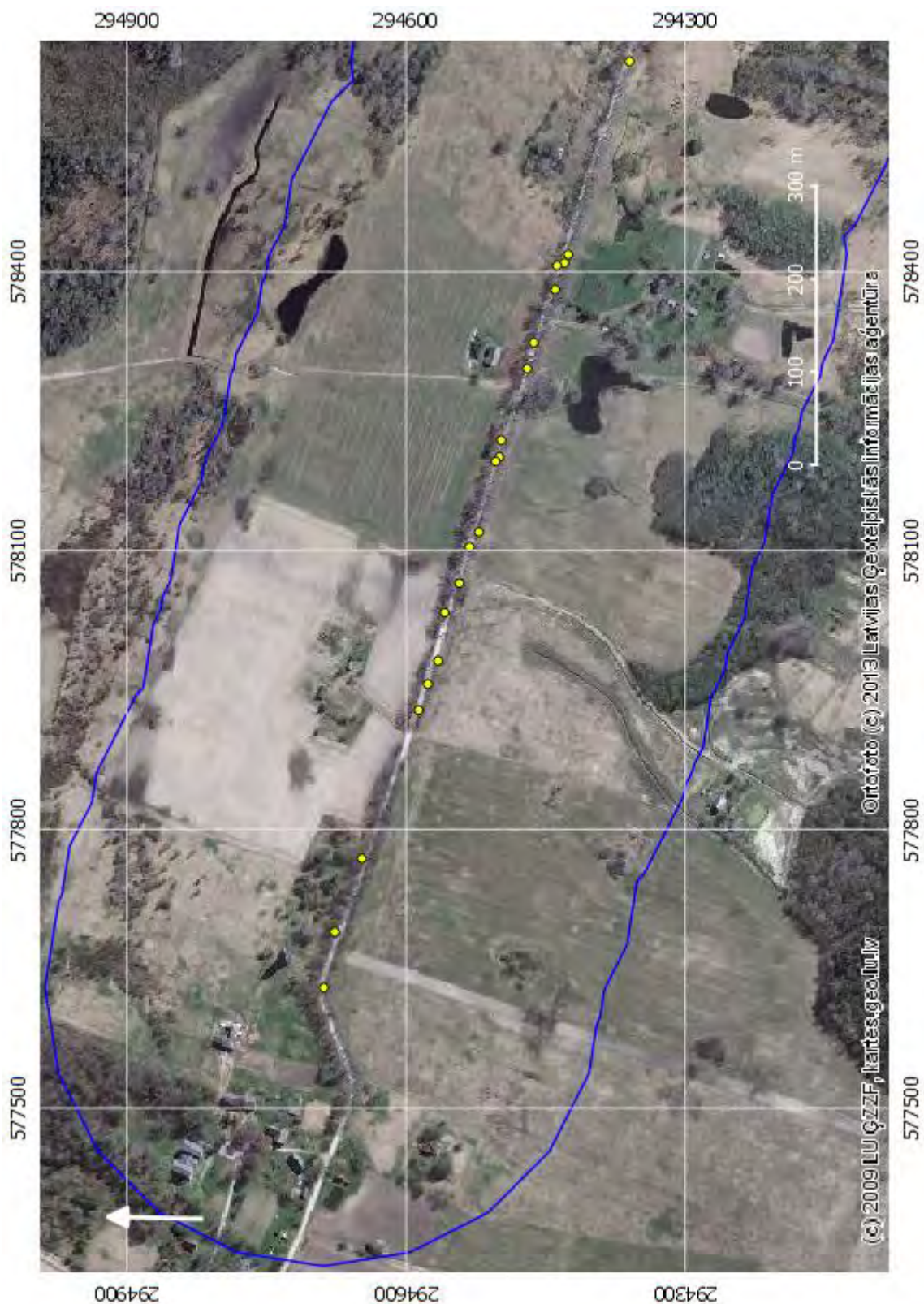
Inventarizācijā bezmugurkaulnieku sugu uzskaitēm izmantota Natura 2000 teritoriju bezmugurkaulnieku monitoringa metodikā (Vilks u.c. 2013) detalizēti aprakstītā un aleju inventarizācijai nedaudz modificētā bezmugurkaulnieku sugu mikrobiotopu pārbaudes metode. Uzskaites laikā eksperts lēnām pārvietojas pa aleju, apskata alejas kokus un mērķtiecīgi pārbauda īpaši aizsargājamajām sugām raksturīgos mikrobiotopus – vecus, dobumainus kokus, nokaltušus kokus, kokus ar sēņu augļķermeņiem u.c. (Telnov 2005, Vilks u.c. 2015). Mikrobiotopu pārbaudes mērķis ir aizsargājamo bezmugurkaulnieku pieaugušo indivīdu, kāpuru vai sugām raksturīgo darbības pēdu (kāpuru ekskrementu, vaboļu izskreju, sasveķojuma) meklēšana. Marmora rožvaboles klātbūtne atzīmēta tikai tādās situācijās, kad atrastas pieaugušās vaboles, to atliekas vai kāpuri. Atzinuma autora ieskatā, marmora rožvaboles klātbūtne nav pārliecinoši pierādāma, balstoties tikai uz kāpuru ekskrementiem, jo tie ir līdzīgi citu rožvaboļu sugu kāpuru ekskrementiem, un dažādas rožvaboļu sugas var apdzīvot vienu un to pašu atradni, vienu un to pašu koku dobumu. Īpaši aizsargājamo sugu atrašanās gadījumā, atradnes kartētas un, izmantojot GPS uztvērēju Trimble Juno 3B, atzīmētas to ģeogrāfiskās koordinātes.

Inventarizācijā noteikts, vai Alejā ir sastopama lapkoku praulgrauža (un citu kopā ar šo sugu dzīvojošo aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu) dzīvotne, kuras detalizēts apraksts ir sniegts pārskatā par Biotopu direktīvā iekļautajām un Latvijā sastopamajām bezmugurkaulnieku sugām (Vilks u.c. 2015). Dzīvotnes kvalitātes stāvokļa raksturošanai izmantoti šādi parametri – vecu, dobumainu platlapju koku klātbūtne (1), dobumaino koku daudzums (2), telpiskais izvietojums (3) un apgaismojuma apstākļi (4), kā arī platlapju koku paaudžu skaits (5). Dobumainie koki Alejas ziemeļu daļā, neatkarīgi no dobumu izmēriem, kartēti un, izmantojot GPS uztvērēju Trimble Juno 3B, atzīmētas to ģeogrāfiskās koordinātes. Papildus atzīmēti vēl citi dažādām aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām nozīmīgu mikrobiotopu parametri – atsegtas koksnes, sēņu augļķermeņu, sirseņu ligzdu un sulojošo koku klātbūtne.

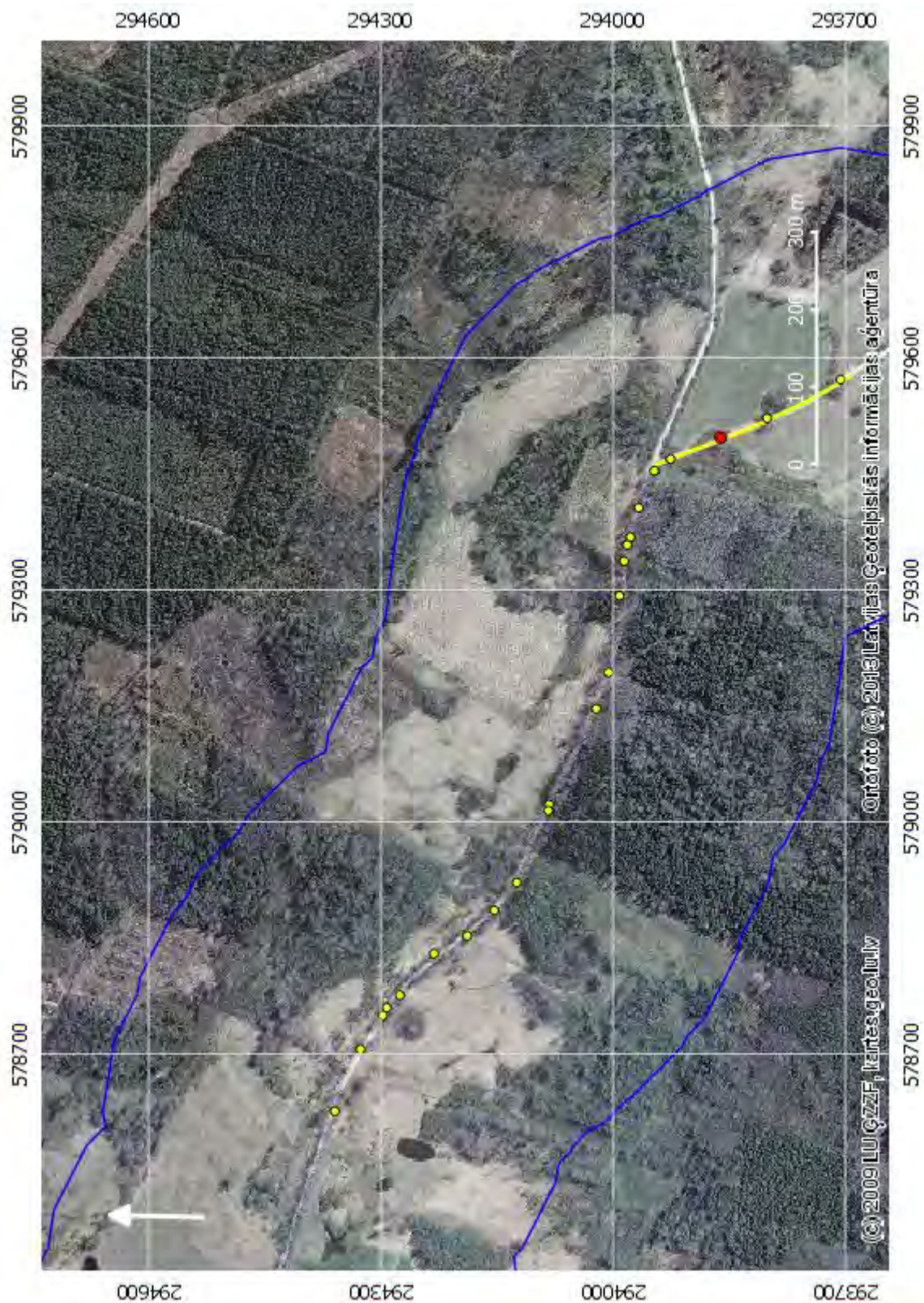
Aleja dažādos rakursos nofotografēta, iegūstot vispārīgas kopskata un Alejā raksturīgāko aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu mikrobiotopu tuvplāna fotogrāfijas.



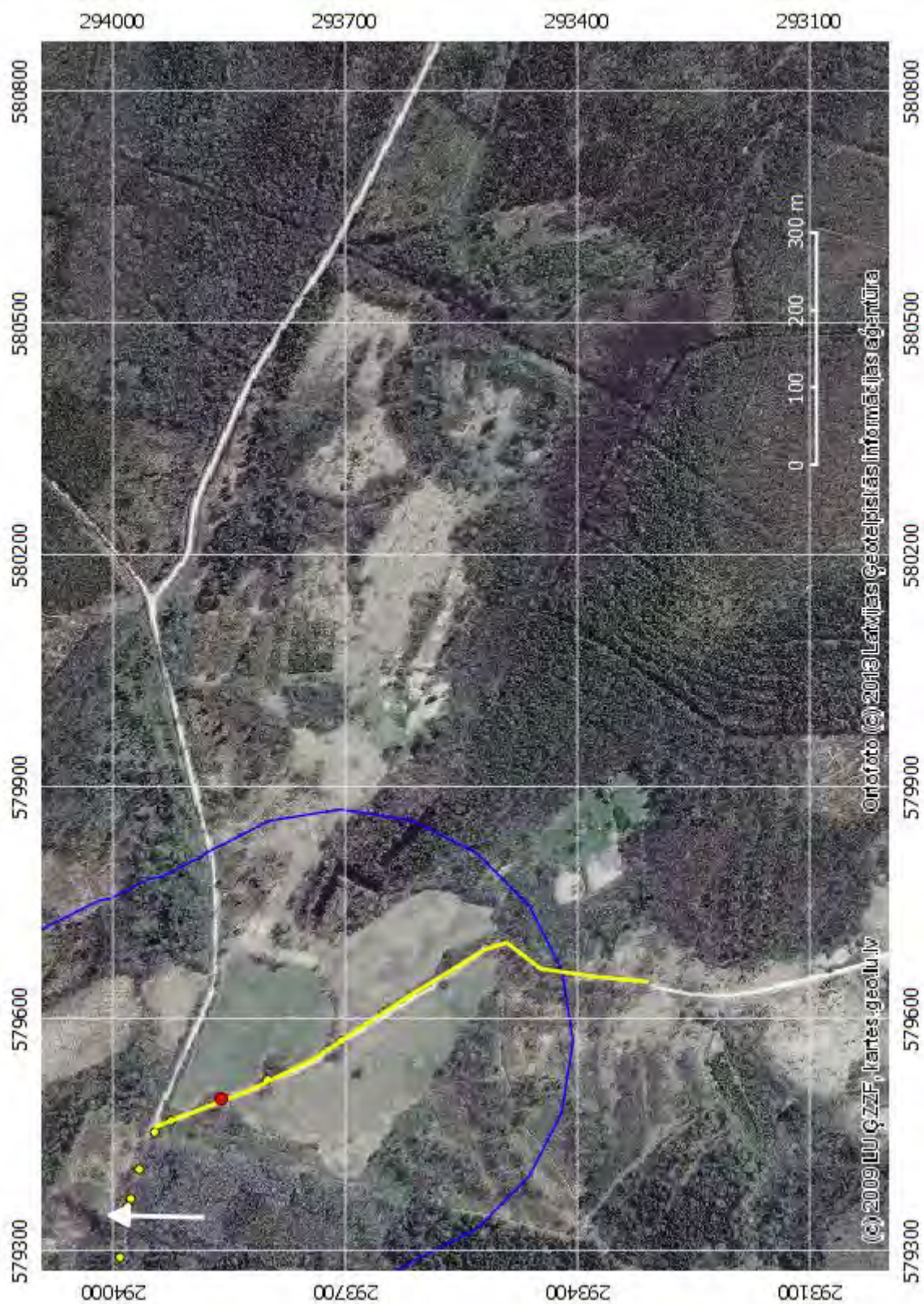
1.attēls. Vērenes muižas alejas ģeogrāfiskā novietojuma kartoshēma (LKS-92 koordinātu sistēma, ziemeļu virziens norādīts ar bultu attēla apakšējā kreisajā stūrī). Paskaidrojumi: uzkartētie dobumainie koki parādīti ar dzelteniem aplīšiem, ar zilu līniju parādīta 300m buferjosla ap uzkartētajiem dobumainajiem kokiem, saskaņā ar literatūras datiem –parasti šādā attālumā spēj pārvietoties lapkoku praulgrauži, ar sarkaniem aplīšiem parādīta aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu atradnes. Alejas robežu dati: Dabas aizsardzības datu pārvaldības sistēma "Ozols" (skatīts 30.10.2016.). Pamatnes dati: 5.etapa ortofoto karte (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2013), LU ĢZGF WMS, skatīts 30.10.2016., pieejams <http://www.kartes.geo.lu.lv>. Kartoshēma sagatavota QGIS 2.12.3.



2.attēls. Vērenes muizas alejas ģeogrāfiskā novietojuma kartoshēma (LKS-92 koordinātu sistēma, ziemeļu virziens norādīts ar bultu attēla apakšējā kreisajā stūrī). Paskaidrojumi: uzkartētie dobumainie koki parādīti ar dzelteniem aplīšiem, ar zilu līniju parādīta 300m buferjosla ap uzkartētajiem dobumainajiem kokiem, saskaņā ar literatūras datiem –parasti šādā attālumā spēj pārvietoties lapkoku praulgrauži, ar sarkaniem aplīšiem parādīta aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu atradnes. Alejas robežu dati: Dabas aizsardzības datu pārvaldības sistēma "Ozols" (skatīts 30.10.2016.). Pamatnes dati: 5.etapa ortofoto karte (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2013), LU ĢZZF WMS, skatīts 30.10.2016., pieejams <http://www.kartes.geo.lu.lv>. Kartoshēma sagatavota QGIS 2.12.3.



3.attēls. Vērenes muižas alejas ģeogrāfiskā novietojuma kartoshēma (LKS-92 koordinātu sistēma, ziemeļu virziens norādīts ar bultu attēla apakšējā kreisajā stūrī). Paskaidrojumi: uzkartētie dobumainie koki parādīti ar dzelteniem aplīšiem, ar zilu līniju parādīta 300m buferjosla ap uzkartētajiem dobumainajiem kokiem, saskaņā ar literatūras datiem –parasti šādā attālumā spēj pārvietoties lapkoku praulgrauži, ar sarkaniem aplīšiem parādīta aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu atradnes. Ar dzeltenu līniju parādīta bezmugurkaulnieku daudzveidībai potenciāli nozīmīga teritorija. Alejas robežu dati: Dabas aizsardzības datu pārvaldības sistēma “Ozols” (skatīts 30.10.2016.). Pamatnes dati: 5.etapa ortofoto karte (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2013), LU ĢZZF WMS, skatīts 30.10.2016., pieejams <http://www.kartes.geo.lu.lv>. Kartoshēma sagatavota QGIS 2.12.3.



4.attēls. Vērenes muižas alejas ģeogrāfiskā novietojuma kartoshēma (LKS-92 koordinātu sistēma, ziemeļu virziens norādīts ar bultu attēla apakšējā kreisajā stūrī). Paskaidrojumi: uzkartētie dobumainie koki parādīti ar dzelteniem aplīšiem, ar zilu līniju parādīta 300m buferjosla ap uzkartētajiem dobumainajiem kokiem, saskaņā ar literatūras datiem –parasti šādā attālumā spēj pārvietoties lapkoku praulgrauži, ar sarkaniem aplīšiem parādīta aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu atradnes. Ar dzeltenu līniju parādīta bezmugurkaulnieku daudzveidībai potenciāli nozīmīga teritorija. Alejas robežu dati: Dabas aizsardzības datu pārvaldības sistēma "Ozols" (skatīts 30.10.2016.). Pamatnes dati: 5.etapa ortofoto karte (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2013), LU ĢZGF WMS, skatīts 30.10.2016., pieejams <http://www.kartes.geo.lu.lv>. Kartoshēma sagatavota QGIS 2.12.3.

2.3. KAMERĀLĀS DATU ANALĪZES APRAKSTS

Apkopota zinātniskajā literatūrā ("Latvijas Entomologs", Telnov D. un Telnov D. u.c. (2001-2016); "Baltic Journal of Coleopterology", Barševskis A. u.c.; "Acta Biol. Univ. Daugavp.", Barševskis A. u.c.) pieejamā informācija par Alejā jau iepriekš zināmajām īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku (lielākoties vaboļu) sugu atradnēm. Pārbaudīta DAP Ozols un dabas novērojumu portālā Dabasdati.lv esošā informācija. Alejas inventarizācijas laikā iegūtie GIS dati (aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu atradņu koordinātes, dobumaino koku koordinātes) apstrādāti QGIS 2.12.3. programmā. Izmantota LKS-92 koordinātu sistēma. Dobumaino koku telpiskā novietojuma, funkcionālās sasaistes raksturošanai, ap katru dobumaino koku atrašanās vietu konstruēta 300m buferzona (atbilstoši zinātniskās literatūras datiem šādā attālumā parasti spēj pārvietoties lapkoku praulgrauža pieaugušās vaboles, Bāra u.c. 2015). Aprēķināts dažādu Alejā sastopamu aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām nozīmīgu mikrobiotopu skaits. Lai noteiktu Alejas izolācijas pakāpi lapkoku praulgrauža dzīvotņu kontekstā, izmantojot DAP Ozols datus, noskaidrota tuvākā zināmā lapkoku praulgrauža atradne un aprēķināts attālums līdz tai. Lapkoku praulgrauža dzīvotnes kontekstā, kamerāli izvērtēta Alejas tuvākā apkārtnē, balstoties uz ortofoto karšu, mežaudžu plānu u.c. informāciju.

3. VISPĀRĪGS ALEJAS UN TAI PIEGUĻOŠĀS TERITORIJAS RAKSTUROJUMS

Vispārīgs vizuāls priekšstats par Aleju iegūstams, iepazīstoties ar 5.-7.attēlu. Aleja ir ļoti daudzveidīga, gara. Alejas pirmais posms ir aptuveni 1,2km garš, otrais posms - aptuveni 2,2km gara. Aleja novietota uz samērā līdzena reljefa, vietām nelieli pacēlumi un ieplakas, gar grantētu lauku ceļu. Apsekošanas laikā diezgan intensīva satiksme. Koki novietoti dažādā attālumā no ceļa brauktuves, vietām mazāk kā 0,5m attālumā, daļai no kokiem ir nobrāzta stumbru virsma. Alejai lielākoties ir tipiska tunelveida struktūra, kurā saskaras koku vainagi. Alejā dominē bioloģiski veci ozoli. Daudz dobumainu koku. Lielākā daļa no Alejas kokiem ir saules labi izgaismoti, mežā esošais posms – noēnoti ozoli, tomēr pēc stumbru formas var redzēt, ka šādos apstākļos tie auguši vienmēr. Alejas otrā posma rietumu daļā bioloģiski vecie ozoli noēnoti (krūmi un jaunāki koki). Vietām daudz nokaltušu ozolu, arī augošajiem kokiem dažkārt novājināta vitalitāte un daudz atmirušu zaru. Pieguļošajā teritorijā ir atklāta lauksaimniecības zemju ainava, aramzemes, zālāji, vietām pieguļ lauku viensētu apbūve, daļa no alejas atrodas mežā. Alejas austrumu galā, gar ceļu pieguļošajā teritorijā turpinās bioloģiski vecu koku klātbūtne, tomēr ar ievērojamiem pārrāvumiem. Neliela daļa no Alejas tiešā Vērenes ciema tuvumā ir ārpus aizsargājamās alejas robežām.

4. ALEJAS INVENTARIZĀCIJAS REZULTĀTI

4.1. KONSTATĒTĀS ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS BEZMUGURKAULNIEKU SUGAS

Alejas apsekošanā konstatētas divas aizsargājamās sugas – spožā skudra *Lasius fuliginosus* un lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita* (1.-4. attēls). Lapkoku praulgrauža atradnes LKS-92 koordinātes: X 579496, Y293861; X576253, Y295236; X576783, Y295031. Vairākās vietās koku dobumos konstatēti nenoteiktu rožvaboļu sugu kāpuru ekskrementi, tomēr pārliecinoša aizsargājamās marmora rožvaboles *Liocola marmorata* klātbūtne nav apstiprināta.

4.2. KONSTATĒTĀS ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO BEZMUGURKAULNIEKU SUGU DZĪVOTNES

Aleja atbilst lapkoku praulgrauža dzīvotnei (un citu ar lapkoku praulgrauzi saistītu, dobumainos kokus apdzīvojošo aizsargājamo sugu – marmora rožvaboles, spožās skudras utt. dzīvotnei). Kopā uzskaitīti 66 dobumaini koki (1.-4.attēli). Koki ir saules labi izgaismoti, vietām – Alejas otrā posma rietumu daļā, tuvāk Vērenes ciemam, kā arī otrā posma austrumu galā (mežā) – noēnoti. Daudzviet nokaltuši ozoli, augošiem ozoliem sausi zari. Atsevišķi koki nozāģēti. Alejā ir iela dobumu daudzveidība, to skaitā ļoti lielu dimensiju dobumi. Alejā ir vairāk vai mazāk viena vecuma – bioloģiski veci koki. Papildus dobumainajiem kokiem Alejā pieejama atmirušā koksne (zari, lielu dimensiju atmirušā koksne), atsegta koksne ar saproksilo kukaiņu izskrejām, sēņu augļķermeņi, sulojoši koki, sabiedrisko plēvspārņu ligzdas, kopā uzskaitīti septiņi dažādi aizsargājamajām bezmugurkaulnieku sugām nozīmīgi mikrobiotopu tipi.



5.attēls. Vispārīgs Vērenes muižas alejas raksturojums. Aleja ir tipiska prioritāri aizsargājamā lapkoku praulgrauža *Osmoderma barnabita* dzīvotne. Augšējās divās rindās – alejas otrā posma austrumu daļa, kur tā novietota mežā. Šajā teritorijā daļa no ozoliem noēnoti (lazdas, jauni kociņi, krūmi), daļa no ozoliem saules izgaismoti, jo pieguļošā teritorija izcirsta. Vietām daudz nokaltušu ozolu. Lielākajai daļai ozolu slaidi stumbri, kas liecina, ka tie visu laiku atradušies vairāk vai mazāk izteiktā noēnojumā. Trešajā rindā – labi izgaismoti ozoli alejas otrā posma vidus daļā. Klasiska lapkoku praulgrauža dzīvotne. Apakšējā rindā – noēnoti ozoli alejas otrā posma rietumu malā, daudz noēnotu ozolu. Foto: Kristaps Vilks, 2016.



6.attēls. Vispārīgs Vērenes muižas alejas raksturojums. Alejas pirmais posms (uz rietumiem no Vērenes). Labi izgaismoti ozoli ar lapkoku praulgrauža atradnēm (augšējā rinda, kreisā pusē un apakšējā rinda, labajā pusē). Klasiska aleja ar tuneļveida struktūru, labi izgaismotiem ozoliem. Foto: Kristaps Vilks, 2016.

5. KAMERĀLĀS DATU ANALĪZES REZULTĀTI

Atbilstoši DAP Ozols informācijai (30.10.2016.) Alejā konstatēts lapkoku praulgrauzis. Nākamā tuvākā zināmā lapkoku praulgrauža atradne novietota 4,6km attālumā. **Zinātniskajā literatūrā norādīts, ka Alejā sastopama marmora rožvabole *Liocola marmorata*** (Telnov et al. 2006).

2014. gadā sagatavots priekšlikums lapkoku praulgrauža aizsardzībai Vērenes muižas alejā un tai pieguļošajā teritorijā, ietverot ceļa posmu starp abiem Alejas posmiem (pašreizējā atzinuma izpratnē), kā arī izslēdzot no Alejas nelielu daļu no pirmā posma (pašreizējā atzinuma izpratnē) pašas austrumu daļas (Kalniņš 2014). Lapkoku praulgrauzis 2006.gadā ir bijis zināms no viena koka, bet piemēroto koku skaits aplēsts kā 725 koki. 2014.gadā suga ir atrasta uz viena koka. 2014.g. alejā ir konstatēta marmora rožvabole, papildus atradne norādīta arī ārpus alejas, otrā posma (pašreizējā atzinuma izpratnē) austrumu galam pieguļošajā koku rindā (Kalniņš 2014).



7.attēls. Lapkoku praulgrauža apdzīvots koks ārpus Vērenes muižas alejas, uz austrumiem no alejas (attēls kreisajā pusē). Ozols ar zemu vitalitāti, lielu atmirušās koksnes apjomu, dažiem dzīviem, augošiem zariem – nozīmīgs substrāts aizsargājamajām un retajām bezmugurkaulnieku sugām. Foto: Kristaps Vilks, 2016.

6. ALEJAS NOZĪME ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO BEZMUGURKAULNIEKU SUGU KONTEKSTĀ

Atbilstoši pašreizējam zināšanu līmenim, Alejai ir būtiska nozīme aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanas kontekstā. Šī ir viena no bezmugurkaulnieku daudzveidībai nozīmīgākajām alejām Latvijā. Alejā ir konstatētas visas trīs svarīgākās, alejas apdzīvojošās aizsargājamo bezmugurkaulnieku mērksugas – prioritāri aizsargājamais lapkoku praulgrauzis, marmora rožvabole un spoža skudra. Jāatzīmē, ka lapkoku praulgrauzis Alejā zināms jau no 2006.g. Līdz šim suga bija zināma no Alejas rietumu gala, bet 2016.g. inventarizācijā atrasta arī Alejas pirmā posma austrumu daļā, tuvāk Vērenes muižai, kā arī ārpus alejas, otrajam posmam pieguļošajā koku rindā, tur atrastas pieaugušas vaboles ķermeņa atliekas. No iepriekš teiktā izriet, ka praulgrauzis šajā teritorijā novērots dažādās vietās un vairākkārt, atkārtoti. **Aleja ir tipiska lapkoku praulgrauža dzīvotne, tajā pieejams liels dobumainu koku skaits.** 2016.g. uzskaitēti 66 koki, kas ir mazāk nekā literatūrā norādīts (Bāra u.c. 2015) stabilai sugas populācijas pastāvēšanai ilgtermiņā. Jāatzīmē tomēr, ka apkārtnē pieejami vēl papildus dobumaini koki, tādēļ kopējais dobumaino koku skaits varētu būt lielāks, tuvojoties literatūrā norādītajam – 160 koki. Vienlaikus tomēr atzinuma autors nepiekrīt iepriekš norādītajam (Kalniņš 2014), ka alejā varētu būt vairāk nekā 700 sugai piemērotu koku. Alejā kopējais bioloģiski vecu platlapju skaits varētu tam atbilst, bet dobumainu koku daudzums tomēr nesasniedz šādu apjomu. Visi uzskaitētie dobumainie koki novietoti lapkoku praulgrauža pārvietošanās spēju attālumā viens no otra (ar nelielu pārrāvumu starp abiem Alejas posmiem, tomēr tur kartēšana nav veikta), tas liecina, ka lokālā līmenī nav novērojama dzīvotnes fragmentācija. Plašākas teritorijas kontekstā, tuvākā zināmā sugas atradne novietota salīdzinoši netālu, 4,6km attālumā, kas vērtējams kā nelielas pakāpes izolācija. Jāņem vērā, ka apkārtnē ir papildus praulgrauzim potenciāli piemēroti koki, tādēļ iespējamas vēl neapzinātas, tuvāk novietotas šīs sugas atradnes. Liela daļa no Alejas kokiem ir saules labi izgaismoti, tomēr vietām koki ir noēnoti, nepieciešama apsaimniekošana. Nelabvēlīgs faktors

attiecībā uz dzīvotnes kvalitāti ir vairāk vai mazāk vienvecuma koku struktūra, kā arī konstatēta koku dobumu dedzināšana. Kopumā dzīvotnes kvalitāte tomēr vērtējama kā laba. Pašlaik lapkoku praulgrauzim Latvijā un daudzviet citur Eiropā ir nelabvēlīgs aizsardzības stāvoklis (Anonīms 2013a, Anonīms 2013b), un vairāk nekā puse no šīs sugas populācijas ir sastopama atklātā kultūrainavā esošajos parkos, alejās un citos apstādījumos (Telnov 2005, Ranius et al. 2005), alejām ir īpaši būtiska loma šīs sugas saglabāšanā (Telnov, Matrozis 2012). Alejā ir sastopami mikrobiotopi arī citām retām un aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām. Alejā ir daudz atmirušās koksnes, īpaši nozīmīga ir lielu dimensiju atmirušā koksne ar mizu. Aleja atrodas ārpus apdzīvotām vietām, šeit ir mazāks konfliktsituāciju veidošanās risks, kā arī lielāka iespēja saglabāt dažādus atmirušās koksnes elementus.

7. REKOMENDĀCIJAS TURPMĀKAJAI ALEJAS APSAIMNIEKOŠANAI

Alejai noteikti ir saglabājams aizsargājamas alejas, dabas pieminekļa statuss. Ņemot vērā Alejas nozīmi aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanā, rekomendēju plānot šādus Alejas apsaimniekošanas pasākumus:

1. **Alejā saglabājami dobumainie koki.** Jāatzīmē, ka arī nelieli, no ārpuses grūti pamanāmi dobumi var būt piemērota retu, aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu dzīves vieta. Bez mugurkaulnieku daudzveidībai nozīmīgi ir lieli koku dobumi, īpaši, ja tajos ir liels praulu daudzums. Dobumus nedrīkst aizmūrēt, mehāniski norobežot. Nepieciešama regulāra sadzīves atkritumu (pašlaik to nav daudz) izvākšana no dobumiem.
2. **Alejā veicama bioloģiski veco ozolu atēnošana, izcērtot krūmus un platlapju paaugu, kas noēno veco ozolu stumbrus.** Prioritāte norādīta 8.attēlā, pēc tam citviet Alejas otrā posma ietvaros, izņemot šī posma austrumu daļu mežā. Tur ozoliem ir slaidi stumbri, kas liecina, ka salīdzinoši noēnotos apstākļos tie ir ilgstoši auguši. Pašlaik daļa no mežā esošajiem ozoliem ir jau atēnoti. Meža posmā rekomendējams nocirst tieši pie veco koku stumbriem augošas lazdas. Daudzveidības saglabāšanai Alejā būtu rekomendējams daļu no ozoliem atstāt noēnotos apstākļos.



8.attēls. Vērenes muižas alejas posms, kur prioritāri veicama ozolu atēnošana. Skat. arī 5.attēla apakšējo rindu, kurā parādīti šim posmam tipiski apstākļi – noēnoti ozoli. *Pamatnes dati: 5.etapa ortofoto karte (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2013), LU ĢZFF WMS, skatīts 30.10.2016., pieejams <http://www.kartes.geo.lv>. Kartoshēma*

3. **Pēc iespējas saglabājama visa atmirušā koksne, jo īpaši ar mizu.** Vienlaikus vērtējamas iespējas samazināt sausu zaru lūšanas risku. Vietās, kur viens pēc otra ir vairāki nokaltuši ozoli bez mizas, daļu no tiem pieļaujams nozāgēt, lai vietā iestādītu jaunus kociņus un veicinātu Alejas atjaunošanos.
4. Pašlaik nav nepieciešams veikt speciālus pasākumus koku ilgmūžības nodrošināšanai, bet nākotnē var būt nepieciešama atbilstoša arborista konsultācija.
5. Cilvēku veselībai un dzīvībai, kā arī transportlīdzekļu satiksmei bīstamu koku izveidošanās situācijās nepieciešams apsvērt, kādas alternatīvas pastāv koku saglabāšanas nodrošināšanai. Ja nepieciešams koku nozāgēt, vajadzīgs Dabas aizsardzības pārvaldes saskaņojums, rekomendējama bezmugurkaulnieku jomas eksperta klātbūtne, lai nozāgējamā koka stumbrā potenciāli esošos aizsargājamo bezmugurkaulnieku individuus varētu pārvietot uz citiem Alejas kokiem. Koku zāģēšanas gadījumā 3-4 gadus saglabājami augsti (>3m) stumbeņi. Rekomendējama nozāģēto koka daļu saglabāšana turpat alejā. Bīstamo koku situācijās dažus gadus saglabājami arī nokaltušu koku stumbeņi ar mizu, jo atmirušā koksne ir nozīmīgs citu aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu mikrobiotops. Pēc tam kad kokiem nlobās miza, nokaltušu stumbeņu nozīme bezmugurkaulnieku daudzveidības saglabāšanā samazinās. **Obligāti saglabājami koki ar zemu vitalitāti, augoši koki ar lielu atmirušās koksnes daudzumu.** Šī ir viena no nedaudzajām alejām, kur pastāv labas perspektīvas ne tikai dobumaino koku, bet arī atmirušo koku saglabāšanai.
6. **Obligāti nepieciešama Alejas atjaunošana, stādot jaunus ozolus, alejas pārrāvumos visā tās garumā.**

8. PAŠREIZĒJO ALEJAS ROBEŽU IZVĒRTĒJUMS

Uzskatu, ka Alejas teritorija ir paplašināma, iekļaujot tajā 4.attēlā norādīto bezmugurkaulnieku daudzveidībai potenciāli nozīmīgo ceļa posmu. Šajā ziņā atzinuma autora viedoklis sakrīt ar M.Kalniņa (2014) iepriekš izteikto priekšlikumu lapkoku praulgrauža saglabāšanai šajā alejā. Potenciāli nozīmīgajā alejas posmā vecie ozoli atrodas ik pēc regulāra attāluma, pa pāriem – katrs savā ceļa pusē. Iespējams, ka koki šādi jau savulaik stādīti. Šajā ceļa posmā nepieciešama jaunu ozoliņu stādīšana. Attiecībā uz ceļa iecirkni starp abiem Alejas posmiem, rekomendēju saglabāt pašreizējās Alejas robežas. M.Kalniņš ierosina, Alejas robežas noteikt pa ceļu, vienlaikus, atceļot aizsardzības statusu nelielai daļai Alejas pašreizējā pirmā posma. Tomēr gar ceļu šajā iecirknī līdzās apbūvei ir ievērojams Alejas pārrāvums, savukārt pašreiz aizsargātajā daļā – tāda pati aleja kā virzienā uz rietumiem. Ņemot to vērā, atzinuma autors neredz pamatu robežu izmaiņām šajā vietā.

9. SECINĀJUMI

Atbilstoši pašreizējam zināšanu līmenim, Vērenes muižas alejai ir būtiska nozīme īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanas kontekstā. Šī ir viena no bezmugurkaulnieku daudzveidībai svarīgākajām alejām Latvijā, tai ir augsta unikalitāte. Par to liecina liela retām sugām piemērotu mikrobiotopu daudzveidība, kā arī konstatētās aizsargājamās sugas – spožā skudra, marmora rožvabole, prioritāri aizsargājamais lapkoku praulgrauzis. Aleja ir tipiska lapkoku praulgrauža dzīvotne, labā kvalitātē. Šeit, salīdzinājumā ar daudzām citām alejām, ir relatīvi liels dobumainu koku skaits, turklāt bioloģiski vecu ozolu skaits ir vēl lielāks, kas liecina, ka nākotnē dzīvotnes kvalitāte varētu uzlaboties. Attālākā nākotnē savukārt, dzīvotnes kvalitāte kritīsies, jo samazināsies bioloģiski veco koku skaits, pamazām tiem ejot bojā, bet jaunu vietā nebūs, jo Alejai ir vairāk vai mazāk vienvecuma struktūra. Alejā ir labas perspektīvas aizsargājamo sugu saglabāšanai. Alejai ir saglabājams dabas pieminekļa, aizsargājamas alejas statuss. Alejā saglabājami dobumaini koki, pēc iespējas arī atmirušā

koksne, noteiktos posmos cērtami krūmi un paauga, kas noēno veco koku stumbrus, regulāri izvācami atkritumi no koku dobumiem, pirms bīstamo koku zāgēšanas izvērtējamas dažādas alternatīvas (koku vainagu kopšana, atsaišu izmantošana, augstu stumbeņu īslaicīga saglabāšana). Obligāti veicama Alejas atjaunošana, stādot ozolus. Rekomendējams Aleju paplašināt, iekļaujot papildus teritoriju Alejas austrumu galā.

10. IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

- # Anonīms 2013a. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012.gada periodu.
http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/zinojumi_eiropas_komisijai/
- # Anonīms 2013b. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012.gada periodu.
http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=/lv/eu/art17/envuc1kdw/LV_species_reports-131018-113252.xml&conv=354&source=remote#1084BOR
- # Auniņš A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.papildinātais izdevums. Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.
- # Bāra J., Nitcis M., Lārmanis V., Valainis U. 2015. Parkveida pļavu un ganību aizsardzības plāns. Daugavpils, Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, 86 lpp.
- # Ek T., Auziņš R., Suško U. 2002. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Latvija, Valsts Meža dienests, Östra Götaland Mežu pārvalde, Zviedrija, 76 lpp.
- # Ranius Th. et al. 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetnoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28(1): 1-44.
- # Telnov D., Kalniņš M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. *Latvijas Entomologs*, 40: 21-33.
- # Telnov D. 2005. Lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) sugas aizsardzības plāns. Rīga, Latvijas Entomoloģijas biedrība, 100 lpp.
- # Telnov D., Matrozis R. 2012. Cultural heritage at the service of nature conservation: *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (Coleoptera: Scarabaeidae) migration corridor in Rīga, Latvia. *Latvijas Entomologs*, 51: 63-79.
- # Vilks K. (red.) 2013. Bezmugurkaulnieku monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās. Rīga, Latvijas Entomoloģijas biedrība, 65 lpp.
- # Vilks K. (red.) 2015. Latvijā sastopamās Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas. Rīga, Latvijas Entomoloģijas biedrība, Dabas aizsardzības pārvalde, 96 lpp.

Kristaps Vilks,
sertificēts biotopu un sugu aizsardzības jomas eksperts
ar specializāciju par bezmugurkaulniekiem un meža un virsāju biotopiem
(DAP sertifikāts Nr. 10, derīgs līdz 25.03.2019.)
Kontaktinformācija:
tālrunis: 26513497
e-pasts: kristaps.vilks@lu.lv