

IainiPasūtītājs:
SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"
Reģ.Nr. 40003374818
Vīlandes iela 3 - 6, Rīga, LV-1010

Izpildītājs:

Dr. biol. Uldis Valainis
Sertifikāta numurs dabas ekspertu reģistrā: 039
Sertifikāts derīgs līdz 07.01.2024.

**BEZMUGURKAULNIEKU EKSPERTA ATZINUMS
DABAS LIEGUMA "MEŽOLE" DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA
IZSTRĀDES VAJADZĪBĀM**



Eksperta atzinums sagatavots saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos Nr. 925 (30.09.2010.) „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības” ietvertajām prasībām.

Daugavpils
2020

Atzinuma sniegšanas mērķis

Atzinums dabas lieguma "Mežole" dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām.

Biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru tiek sniegts atzinums

Kukaiņi.

Vispārīgs pētāmās un tai piegulošās teritorijas raksturojums

Dabas liegums "Mežole" (turpmāk tekstā – DL "Mežole") atrodas Vidzemes augstienes Mežoles paugurainē, kura aizņem Vidzemes augstienes ziemeļu nogāzi un tai piegulošo teritoriju līdz Augšgaujas pazeminājumam dienvidos. Posmā starp Nītauri, Skujeni un Bānūžu ezeru, tā saplūst ar Piebalgas pauguraini, kas savukārt dienvidos robežojas ar Augšogres pazeminājumu. Visa DL „Mežole”teritorijā atrodas Smiltenes novada Launkalnes pagastā. Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols” pieejamajai informācijai DL platība ir 2842,46 ha. Apsekojamās teritorijas robežas noteiktas atbilstoši apstiprinātajām DL robežām 1999. gada 15. jūnija MK noteikumu Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem" 194. pielikumā.

Pamatojoties uz LĢIA sagatavotajām topogrāfiskajām kartēm, kurās atspoguļots zemes izmantošanas veids, DL „Mežole” vislielāko platību aizņem meža teritorijas (2784 ha jeb 97,9 % no DL platības). Mitraiņu teritorijas, kā arī atklātās teritorijas (pļavas un derīgo izrakteņu atradnes) aizņem attiecīgi 1,0 un 0,54% no DL teritorijas.

Teritorijas statuss atbilstoši īpaši aizsargājamām teritorijām noteiktajam statusam

1999. gada 15. jūnijā ar MK noteikumiem Nr. 212 „Noteikumi par dabas liegumiem” apstiprinātas dabas lieguma „Mežole” robežas. 2005. gada 15. septembrī ar grozījumiem likumā Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām DL „Mežole” iekļauts Natura 2000 teritoriju tīklā kā C tipa teritorija (teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai). DL līdz šim nav ticis apstiprināts dabas aizsardzības plāns atbilstoši likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (02.03.1997.) prasībām, bet funkcionālais zonējums un individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (turpmāk tekstā – IAIN) ir noteikti 2003. gada 21. janvāra MK noteikumos Nr. 200 „Dabas lieguma „Mežole” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

Informācija par teritorijas apsekošanu

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros DL teritorija tika apsekota 2019. gada veģetācijas sezonā, DL "Mežole" teritorijā zināmās un potenciālās aizsargājamo un citādi vērtīgo kukaiņu sugu dzīvotnes tika apsekotas laika posmā no 20.05.2019. līdz 31.08.2019. Apsekošana tika veikta 6 reizes, sekojošos datumos - 20.05., 22.06., 18.07. 19.07., 20.07., 17.08. Apsekošana tika veikta diennakts gaišajā laikā, siltā un saulainā laikā, kukaiņu aktivitātes periodā. Apsekošanai tika izvēlētas dienas ar vēja stiprumu, kas nepārsniedz 5 m/s.

Apsekošanas laikā izmantotās metodes

Apsekošanas laikā tika izmantotas dažādas kukaiņu konstatēšanas metodes: dzīvotņu vizuālā apsekošana, pļaušana ar entomoloģisko tīkliņu, augsnes lamatu (virsaugsnes bezmugurkaulniekiem) un murdveida lamatu (ūdensvaboļu konstatēšanai) izvietošana. Pirms lauka darbu veikšanas eksperts iepazinās ar pieejamo kartogrāfisko materiālu, veltot īpašu uzmanību Eiropas aizsargājamiem biotopiem. Kamerāli tika izstrādāti maršruti izvēlēto teritoriju apsekošanai un vietas lamatu izvietošanai. Apsekošanas tika veiktas saskaņā ar bezmugurkaulnieku monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās (Vilks, u.c. 2013) un bezmugurkaulnieku fona monitoringa metodiku (Valainis, u.c. 2009), atsevišķos gadījumos tika pielietotas arī citas standartizētās kukaiņu ievākšanas metodikas.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā veikta īpaši aizsargājamo un reto kukaiņu sugu zināmo atradņu apsekošana, lai novērtētu dzīvotņu stāvokli. Tāpat, ņemot vērā DL izplatīto biotopu īpatnības, kā arī konkrētu kukaiņu sugu ekoloģiskās prasības, atlasītas teritorijas, kurās konkrētu īpaši aizsargājamo vai reto kukaiņu sugu sastopamība ir iespējama. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā veikta šo teritoriju apsekošana.

Sugu atradnes un potenciālās dzīvotnes apsekotas kājām, sugu atradņu atrašanās vietas fiksēšanai izmantota GPS navigācijas iekārta Trimble TDC100.

Kukaiņu sugu noteikšanā tika izmantoti noteicēji (Dijkstra, 2010; Haahtela u.c., 2011; Kalniņš, 2017 u.c.), kas tika izvēlēti atbilstoši reģionālajām kukaiņu faunas īpatnībām.

Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas vai sugu grupas un to izplatības īpatnības

Informācija par dabas lieguma aizsargājamo un reto kukaiņu sugu faunu apkopota no literatūras avotiem, Natura 2000 monitoringa anketām (monitorings veikts divjoslu airvabolei *Graphoderus bilineatus* un zirgskābeņu zilenītim *Lycaena dispar*), pieejamās informācijas Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols", Natura 2000 datubāzē (<http://natura2000.eea.europa.eu>), Mārtiņa Kalniņa veidotajā Latvijas bezmugurkaulnieku izplatības datu bāzē (LINDA), portālā www.dabasdati.lv, Emerald projekta materiālos, kā arī izmantojot apsekojumu datus 2018. un 2019. gada lauka pētījumu sezonā. DL teritorijā konstatēto īpaši reto un aizsargājamo kukaiņu sugu atradņu kartogrāfisku attēlojumu skat. 2. pielikumā, savukārt sugu sarakstu skat. 3. pielikumā.

Līdz šim DL "Mežole" teritorijā kopumā konstatētas 28 īpaši aizsargājamās vai citādi no dabas aizsardzības viedokļa vērtīgas kukaiņu sugas:

- četras (4) no konstatētajām kukaiņu sugām (divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus*, Mannerheima īsspārnis *Oxyporus mannerheimii*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*, zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia*,) ir iekļautas Eiropas Padomes direktīvā 92/43/EEC (21.05.1992) "Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību" II pielikumā, savukārt vēl divas (2) sugas (meža sīksamtenis *Coenonympha hero* un raibgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons*) IV pielikumā.
- četru (4) kukaiņu sugu aizsardzībai var būt veidojami mikroliegumi;
- četrpadsmit (14) sugas iekļautas Latvijā īpaši aizsargājamo sugu sarakstā;
- viena (1) suga ir iekļauta Bernes konvencijā (1979);

- četras (4) sugas iekļautas Pasaules dabas aizsardzības organizācijas (The World Conservation Union) apdraudēto sugu sarakstā;
- divdesmit viena (21) no dabas liegumā sastopamajām kukaiņu sugām iekļautas Latvijas Sarkanajā Grāmatā;
- sešas (6) sugas ir uzskatāmas par dabisko mežu biotopu specifiskajām sugām un indikatorsugām.

Ar mežu biotopiem saistīto kukaiņu sugu novērtējums

DL teritorijā sastopamajos mežu biotopos konstatēta ES nozīmes īpaši aizsargājamā kukaiņu suga Mannerheima īsspārnis *Oxyporus mannerheimii*. Suga sastopama ēnainos, vidēji mitros mežos ar dažādā pakāpē trūdošām kritālām, kur parasti ir liela sēņu daudzveidība. Sugai piemērotākie ir meži ar lapkoku un egles klātbūtni. Latvijā līdz šim zināmas tikai nedaudz vairāk par 10 atradnēm. 2019. gadā viens sugas īpatnis DL teritorijā tika konstatēts uz parastās bērzu bekas *Leccinum scabrum* jauktu koku mežā (skat. 1. att.).

Mežu biotopos DL teritorijā konstatēta arī bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus*, kuras aizsardzībai var tikt veidoti mikroliegumi, kā arī vairākas dabisko mežu biotopu specifiskās sugas (lielā krāšņvabole *Chalcophora mariana*, marmora rožvabole *Protaetia lugubris* (= *Liocola marmorata*)) un indikatorsugas (robainais plakanis *Dendrophagus crenatus*, vītolu slaidkoksngrauzis *Necydalis major*, lielais asmalis *Peltis grossa*).



1. attēls. Mannerheima īsspārņa atradne DL teritorijā (Foto: U. Valainis)



2. attēls. Svītrainajam kapuķirmim potenciāli piemērots meža degums DL teritorijā (Foto: U. Valainis)

Teritorijā sastopamie mežu biotopi ir potenciāli piemēroti vēl vairāku ES nozīmes aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu sastopamībai. Viena no šādām sugām ir Šneidera mizmīlis *Boros schneideri*. Šī suga apdzīvo skrajus priežu mežus, kas DL teritorijā ir sastopami lielās platībās. Lai gan šīs sugas konstatēšanai teritorijas apsekošanas laikā tika pievērsta pastiprināta uzmanība, DL teritorijā šīs sugas atradnes līdz šim nav tikušas konstatētas. Kā vēl viena suga, kuras sastopamība DL teritorijā ir potenciāli iespējama, ir svītrainais kapuķirmis *Stephanopachus linearis*, kas apdzīvo degušas priežu mežaudzes (skat. 2. att.). Lai gan apsekojot DL teritorijā reģistrētās degušās priežu mežaudzes šī suga netika konstatēta, tomēr nevar izslēgt šīs sugas sastopamību dabas liegumā.

Ar zālāju biotopiem saistīto kukaiņu sugu novērtējums

Lai gan DL teritorijā zālāju biotopi ir sastopami ļoti nelielās platībās, tomēr tiem ir ļoti liela nozīme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā. Ar zālāju biotopiem un ar tiem saistītajiem ekotoniem (ekosistēmu saskares joslām) ir saistītas tādas ES nozīmes īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas kā zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* un meža sīksamtenis *Coenonympha hero*.

DA plāna izstrādes ietvaros veikto apsekojumu laikā zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* konstatēts zālājā pie Lipsas upes. Apmēram 50 m no lieguma ZR robežas suga konstatēta arī 2013. gadā. Nelielas zirgskābeņu zilenīša sastopamībai piemērotas platības atrodas tajā pašā pļavā arī DL ietilpstošajā teritorijā. DL teritorijā potenciālās zirgskābeņu zilenīša dzīvotnes aizņem salīdzinoši nelielas platības. Meža sīksamtenis *Coenonympha hero* DL, kā arī tam piegulošajā teritorijā konstatēts vairākās vietās. DA plāna izstrādes ietvaros veikto apsekojumu laikā suga konstatēta divās vietās - palieņu zālājā lieguma ZR daļā (skat. 3. att.), kā arī zālājā pie Lipsas upes (skat. 4. att.). Abās atradnēs novērots pa vienam īpatnim.

Bez jau pieminētajām direktīvas sugām ar zālāju biotopiem saistīts arī DL teritorijā konstatētais čemurziežu dižtauriņš *Papilio machaon* u.c. tauriņu sugas ar dabas aizsardzības nozīmi. Nozīmīgas ir ne tikai aizsargājamiem zālāju biotopiem atbilstošās platības, bet arī meža lauces un applūstošās pļavas gar upēm, kuras daudzas tauriņu sugas izmanto kā barošanās, vairošanās un kāpuru attīstības biotopus.



3. attēls. Meža sīksamtena atradne lieguma ZR daļā (Foto: U. Valainis)



4. attēls. Meža sīksamtena un zirgskābeņu zilenīša atradne zālājā pie Lipsas upes (Foto: U. Valainis)

Teritorija potenciāli iespējama arī ES nozīmes aizsargājamās tauriņu sugas gāršas samteņa *Lopinga achine* sastopamība, jo suga konstatēta Lipsai piegulošajā meža masīvā apm. 500 m no DL austrumu robežas. Lai gan DL teritorijas apsekošanas laikā suga netika konstatēta, tomēr DL teritorijā ir daudz sugas sastopamībai piemērotu jauktu koku un lapu koku mežmalu.

Ar purvu biotopiem saistīto kukaiņu sugu novērtējums

Pie Krievu purva austrumu malā esošā distrofā ezera (skat. 5. attēlu) konstatēta sīkspāre *Nehalennia speciosa* – suga, kuras aizsardzībai var tikt veidoti mikroliegumi. Latvijā sīkspāre apdzīvo galvenokārt sugai tipiskos biotopus - nelielus ezerus ar sūnu purviem to krastos, zāļu vai pārejas purvus ar dūkstu, pūkaugļu vai uzpūstā grīšļa audzēm (Kalniņš, 2017). Atklātie purvu biotopi ir potenciāli piemēroti barošanās, vairošanās un kāpuru attīstības biotopi arī daudzām citām kukaiņu sugām (t.sk. aizsargājamām).

Ar saldūdeņu biotopiem saistīto kukaiņu sugu novērtējums

DL teritorijā sastopamajos stāvošo saldūdeņu biotopos līdz šim konstatētas divas ES nozīmes īpaši aizsargājamās kukaiņu sugas - divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus*, kā arī raibgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons*.

DL teritorijas apsekošanas laikā izvietotajās slēgtā tipa mirdveida ēsmas lamatās vairāki divjoslu airvaboles *Graphoderus bilineatus* īpatņi tika konstatēti Krievu purva DA daļā izvietotajā distrofajā ezerā (skat. 6. att.). Šī suga parasti apdzīvo ūdenstilpnes ar stāvošu vai lēni tekošu ūdeni. Galvenokārt sastopama dažāda tipa stāvošās ūdenstilpēs (ezeri, vecupes, dīķi) ar daudzveidīgu iegrīmušo augu un peldaugu augāju (Valainis, 2018). Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas var būt arī DL teritorijā sastopamās vecupes, kā arī atsevišķi grāvji.

Citas Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautās sugas platās airvaboles *Dytiscus latissimus* sastopamība DL teritorijā ir maz ticama, jo sugas DL teritorijā izvietotajās mirdveida ēsmas lamatās suga nav tikusi konstatēta ne DA plāna izstrādes ietvaros veikto apsekojumu laikā, ne arī Natura 2000 teritorijās veiktā bezmugurkaulnieku monitoringa laikā.

Raibgalvas purvuspāre *Leucorrhinia albifrons* konstatēta Krievu purva DA daļā izvietotajā distrofajā ezerā (skat. 6. att.). Suga apdzīvo dažāda tipa stāvošās ūdenstilpes. Visbiežāk (vairāk nekā puse no zināmajām atradnēm) suga konstatēta tieši distrofos ezeros un augsto purvu akačos. Piemērotās ūdenstilpes parasti ir ar tumšu, organiskajām vielām bagātu, bet ne duļķainu ūdeni un parasti ar plašu piekrastes veģetāciju (Kalniņš, 2017). DL "Mežole" teritorijā sastopama salīdzinoši neliela šīs sugas populācija. Sugas sastopamība teorētiski iespējama arī atsevišķās Šepkas, Lipsas un Ludzes vecupēs, tomēr vairums no apsekotajām vecupēm DL teritorijā ir stipri noēnotas un uzskatāmas par purvuspārēm maz piemērotām. Suga konstatēta arī DL dienvidu daļai piegulošajā Slep kavu ezerā.

DL teritorijā teorētiski iespējama arī Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautās spilgtās purvuspāres *Leucorrhinia pectoralis* sastopamība, kura netika konstatēta ĪADT plāna izstrādes ietvaros veikto apsekojumu laikā, tomēr tika konstatēta DL piegulošajā teritorijā Slep kavu ezerā.

Bez norādītajām direktīvas sugām DL teritorijā konstatētas arī citas ar stāvošo saldūdeņu biotopiem saistītas sugas – rudā dižspāre *Aeshna isoceles*, kā arī ugunsspāre *Pyrrhosoma nymphula*.



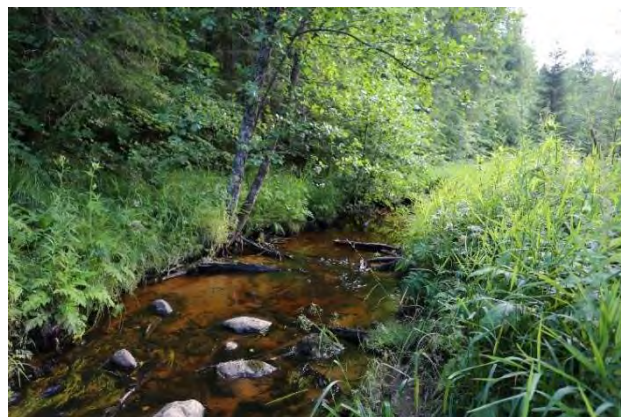
5. attēls. Sīkspāres *Nehalennia speciosa* dzīvotne pie Krievu purva DA daļā izvietotā distrofajā ezerā (Foto: U. Valainis)

6. attēls. Raibgalvas purvuspāres *Leucorrhinia albifrons* un divjoslu airvaboles *Graphoderus bilineatus* dzīvotne Krievu purva DA daļā izvietotajā ezerā (Foto: U. Valainis)

DL teritorijā sastopamajos tekošo saldūdeņu biotopos līdz šim konstatētas viena ES nozīmes īpaši aizsargājamā kukaiņu suga - zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia*. DL teritorijā suga konstatēta vairākās vietās. Latvijā suga apdzīvo dažāda lieluma upes, tai skaitā mazas, 2 - 5 m platas upes. Apdzīvotās upes vai to posmi ir vidēji strauji tekoši ar smilšainu vai grantainu grunti, ar nelielu dūņu slāni un ar retu veģetāciju vai bez tās. Vairums Latvijā zināmo sugas atradņu atrodas Vidzemē (Kalniņš, 2017). Par zaļās upjuspāres kāpuru attīstībai piemērotiem uzskatāmi vairāki lieguma teritorijā tekošo Šepkas un Lipsas upju posmi (skat. 7. un 8. att.).



7. attēls. Zaļās upjuspāres sastopamībai potenciāli piemērots Šepkas upes posms (Foto: U. Valainis)



8. attēls. Zaļās upjuspāres sastopamībai potenciāli piemērots Lipsas upes posms (Foto: U. Valainis)

Ar antropogēnas izcelsmes biotopiem saistīto kukaiņu sugu novērtējums

Vairākas no dabas aizsardzības viedokļa nozīmīgas sugas ir konstatētas DL un tam piegulošajā teritorijā sastopamajos pamestajos karjeros. Uz DL robežas izvietotā pamestā karjerā 2014. gadā entomologs V. Spuņģis konstatējis Latvijā ļoti reti sastopamo zilspārnu smiltājsiseni *Sphingonotus caeruleus*. Arī citi DL teritorijā sastopamie pamestie karjeri var būt piemēroti šīs sugas sastopamībai. DA plāna izstrādes laikā veiktajos apsekojumos dabas liegumā tika konstatētas vairākas atradnes (skat. 9. att.) arī Latvijā aizsargājamajai sugai raibspārnu smiltājsisenim *Oedipoda coerulescens*. Šādās teritorijās potenciāli iespējama arī garlūpas racējapsenes *Bembix rostrata* sastopamība. Visas trīs sugas parasti sastopamas sausos un smilšainos, gan dabiskas izcelsmes biotopos, gan ruderālās vietās. Šīs sugas apdraudošs faktors ir pārmērīga aizaugšana ar lakstaugiem, sūnām, ķērpjiem vai citu veģetāciju.



9. attēls. Raibspārnu smiltājsiseņa *Oedipoda coerulescens* dzīvotne vienā no DL sastopamajiem pamestajiem karjeriem (foto: U. Valainis)

Konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājамie biotopi

Detalizētu informāciju par DL “Mežole” teritorijā sastopamajiem Latvijā un ES īpaši aizsargājамie biotopiem skat dabas aizsardzības plāna 2.3. apakšnodaļā.

Citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības

Informācija par teritorijas ainaviskajām vērtībām apkopota dabas aizsardzības plāna 2.2. apakšnodaļā, dati par aizsargājамām augu un dzīvnieku sugām apkopoti 2.4 apakšnodaļā.

Esošie un potenciālie apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums

Īpaši aizsargājамās kukaiņu sugas, kas apdzīvo mežu biotopus negatīvi ietekmē mežsaimnieciskā darbība un ar to saistītā mežā sastopamo dabisko struktūru (kritalu, sausokņu, stumbeņu) daudzuma samazināšanās. Īpaši negatīvi tas ietekmē saprokslās kukaiņu sugas, kuras vismaz kādā no to attīstības posmiem ir atkarīgas no atmirušās vai atmirstošās koksnes, vai arī no organismiem, kas to apdzīvo. Pamatā dabas liegumā konstatēto aizsargājамo un citādi nozīmīgo kukaiņu sugu atradnes ir koncentrējušās aizsargājamos mežu biotopos un dabas aizsardzības plānā piedāvātajā IAIN projektā ierosinātais funkcionālais zonējums un paredzētie saimnieciskās darbības ierobežojumi nodrošina šo sugu dzīvotnēm nepieciešamo aizsardzību.

Paliņu zālāji ap Lipsu ir vērtīgi gan kā atklāta platība citādi mežainā teritorijā, gan kā bezmugurkaulnieku dzīvotnes, gan potenciāli botāniski vērtīgi, lai gan pašlaik neapsaimniekošanas dēļ tie degradējušies, un sugu daudzveidība ir zema. Atklāto ainavu aizaugšana ar krūmiem mazina ainavas mozaīkveida raksturu, kā rezultātā samazinās nektāraugu segums, un tauriņiem piemērotie barošanās biotopi degradējas. Ilgstoši neapsaimniekotie ilggadīgie zālāji aizaug ar krūmiem, rezultātā samazinās nektāraugu segums, kā arī mazinās atklāto ainavu platības. Pašreizējā stāvoklī šīs aizaugošās teritorijas ir uzskatāmas par nozīmīgām barošanās vietām vairākām īpaši aizsargājамām tauriņu sugām, piemēram, zirgskābeņu zilenītim *Lycaena dispar* un meža sīksamtenim *Coenonympha hero*.

Straujteču biotopus apdzīvojošās zaļās upjuspāres *Ophiogomphus cecilia* dzīvotnes galvenie ietekmējošie faktori ir koku sagāzumu veidošanās upēs, kā arī bebru darbība. Bebru darbības rezultātā upēs tiek mainīts hidroloģiskais režīms, nomainot lentiskus biotopus uz lotiskiem, pie dambjiem uzkrājas smiltis un dūņas, kā arī mainās temperatūras režīms, uzpludinājumos uzsilstot ūdenim (Rudzīte, 2010).

Pētāmās teritorijas aizsargājamo dabas un ainavas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības un darbības, lai uzlabotu konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību neatkarīgi no to aizsardzības statusa, secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai.

Lai nodrošinātu nepieciešamo aizsardzību mežu biotopos sastopamajām kukaiņu un citu bezmugurkaulnieku sugām, plānojot funkcionālo zonējumu dabas lieguma teritorijai, būtu nepieciešams iekļaut dabas lieguma zonā vai regulējamā režīma zonā visus ES nozīmes īpaši aizsargājamus mežu biotopus. Tādējādi tiktu nodrošināts nepieciešamais aizsardzības režīms arī šos biotopus apdzīvojošiem aizsargājamiem bezmugurkaulniekiem.

Ņemot vērā, ka daudzu retu vai aizsargājamo sugu dzīvotspējīgu populāciju saglabāšanu apdraudošais faktors ir biotopu fragmentācija (Valainis 2018), plānojot ĪADT funkcionālo zonējumu un mežsaimnieciskās darbības ierobežojumus, būtu vēlams pievērst uzmanību biotopu fragmentācijas un atmirušās koksnes saglabāšanas problēmām arī mežaudzēs, kuras vēl neatbilst ES nozīmes īpaši aizsargājamiem biotopiem, bet pārskatāmā nākotnē varētu par tādām kļūt.

Lai ilgtermiņā nodrošinātu zirgskābeņu zilenītim *Lycaena dispar* un meža sīksamtenim *Coenonympha hero* nepieciešamās dzīvotnes dabas lieguma teritorijā, to atradnēs ir nepieciešams nodrošināt atbilstošu apsaimniekošanu – pļaušanu vai ganīšanu, kā arī krūmu un koku izciršanu ilgstoši neapsaimniekotās platībās. Prioritāri apsaimniekošanas pasākumi īstenojami zālajos, kas vēl atbilst ES nozīmes aizsargājamo zālāju biotopu minimālajām prasībām. Šajās teritorijās apsaimniekošanas pasākumi īstenojami saskaņā ar attiecīgo zālāju biotopu apsaimniekošanas vadlīnijām. Īstenojot atkrūmošanas pasākumus, darbi veicami laika periodā no 1. novembra līdz 31. martam (kad tauriņu kāpuri atrodas zemsedzē), savukārt pļavu pļaušanu vēlams īstenot laika periodā no 15. jūnija līdz 15. jūlijam, lai mazinātu darbu iespējamo negatīvo ietekmi uz kāpuru attīstību. Ja finansiālu vai citu apsvērumu dēļ, nav iespējams nodrošināt zālāju ikgadēju apsaimniekošanu, tad vēlams nodrošināt atklāto vietu atkrūmošanu vismaz vienu reizi piecos gados, ar krūmgriezi izgriežot krūmus, kā arī veicot ciršanas atlieku aizvešanu. DL sastopamajos zālāju biotopos, kuros konstatētas aizsargājamo pumpurgliemžu sugu atradnes, nepieciešams ņemt vērā arī gliemju sugu eksperta atzinumā ietvertās rekomendācijas attiecībā uz zālāju biotopu apsaimniekošanu.

Vērtējot dabas aizsardzības plānā iekļautos biotopu apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumus, tie nav pretrunā ar kukaiņu dzīvotņu ilgtspējīgu saglabāšanos un kvalitātes uzlabošanos.

Kartoshēma ar dabas lieguma teritorijā konstatētajām īpaši aizsargājamo un citādi nozīmīgo bezmugurkaulnieku sugu atradnēm

Atzinuma 2. pielikumā pievienota karte mērogā 1:20000, kurā apkopotas dabas parka teritorijā reģistrētās īpaši aizsargājamo un reto bezmugurkaulnieku sugu atradnes.

Uldis Valainis



Dabas aizsardzības pārvaldes sertifikāta Nr. 039, derīgs līdz 07.01.2024; Sugu grupa bezmugurkaulnieki.

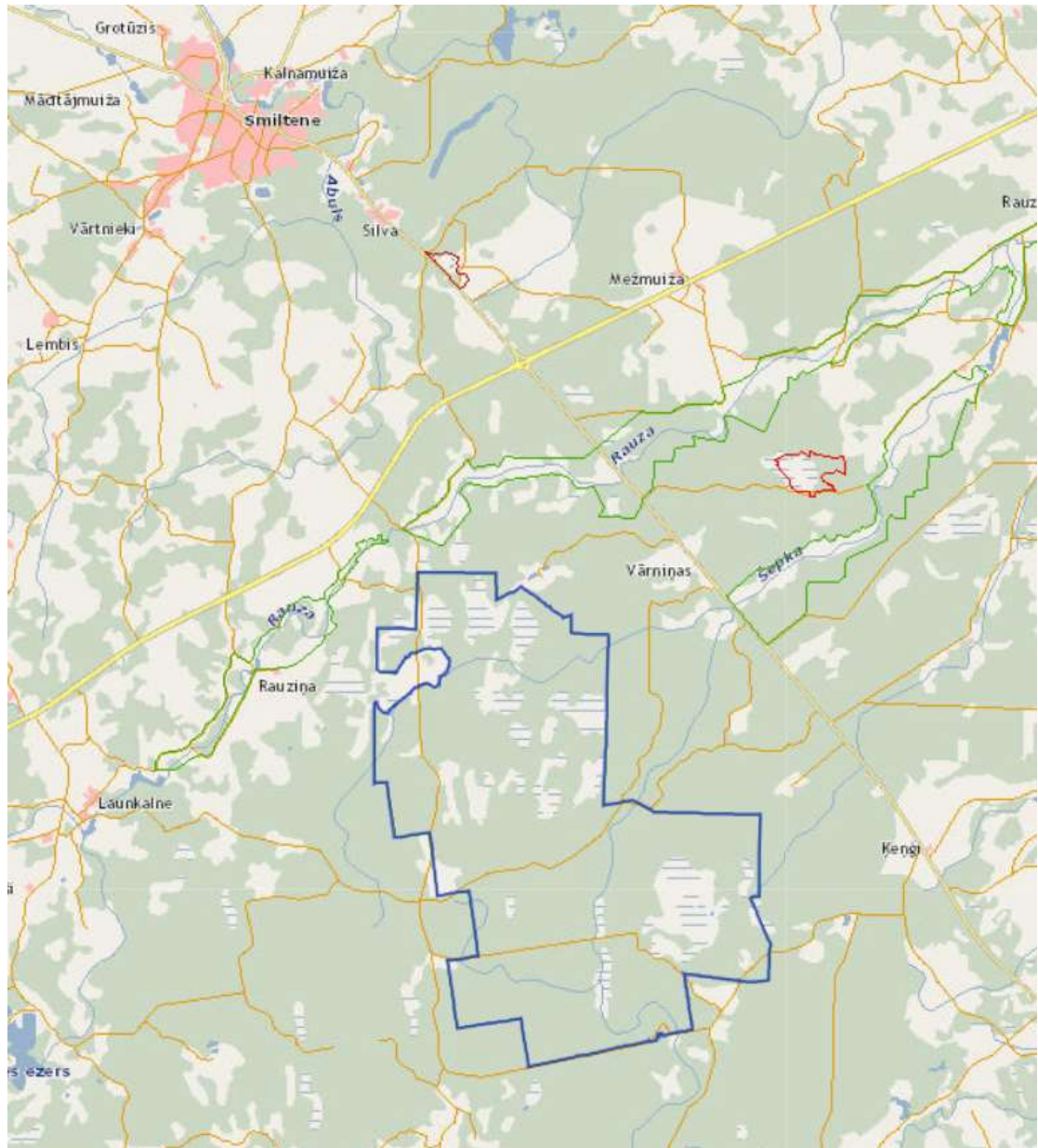
Atzinums sagatavots uz 18 lappusēm, ieskaitot pielikumus.

Izmantotā literatūra

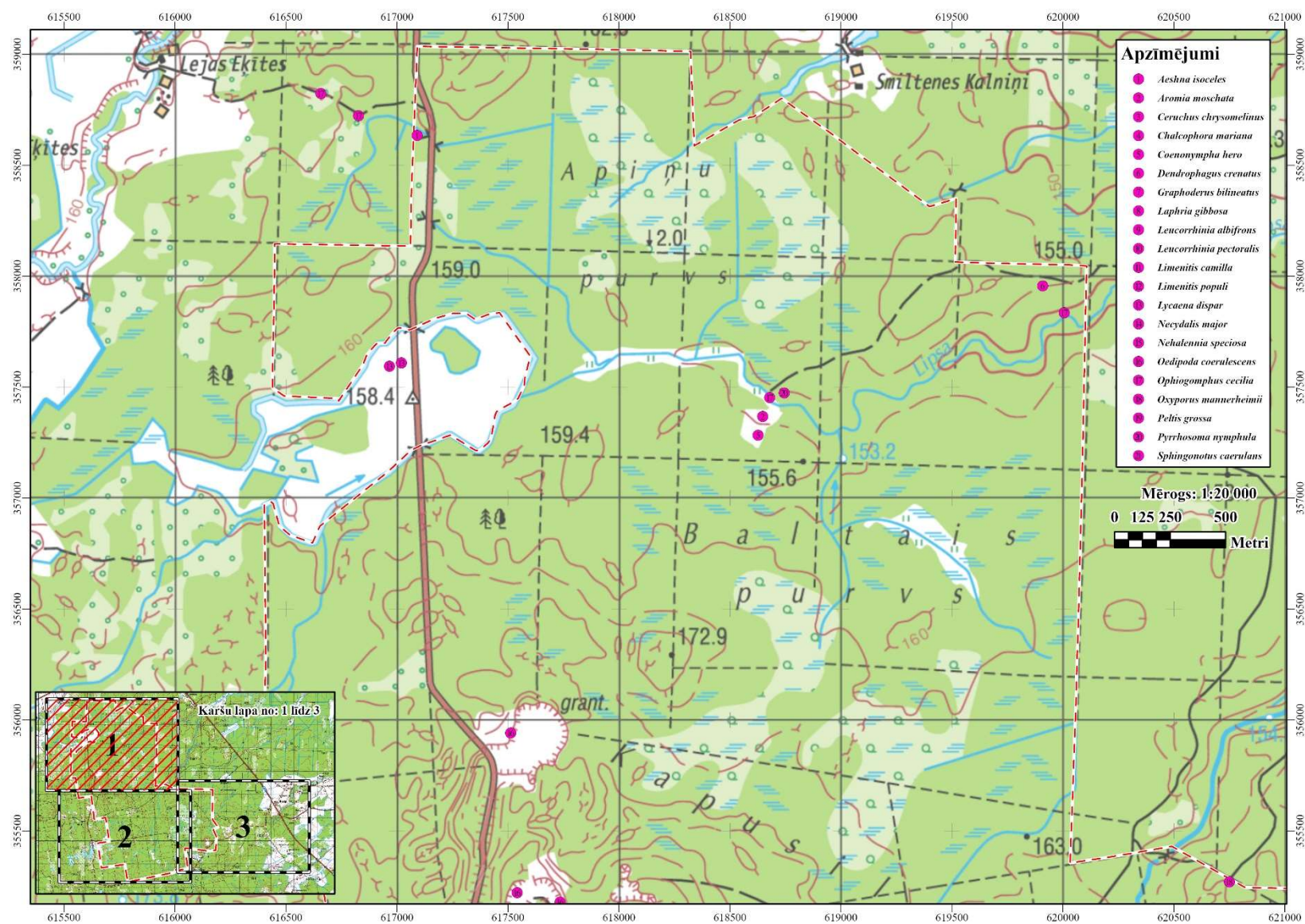
1. Dijkstra K.-D.B. 2010. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, 320 pp.
2. Haahtela T., Saarinen K., Ojalainen P., Aarnio H. 2011. Butterflies of Europe: A Photographic Guide. 384 p.
3. Kalniņš M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gs. līdz 2016. gadam. – Sigulda, “Zaļā upe”, 352 lpp.
4. Savenkovs N. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās tauriņu sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 32 lpp.
5. Valainis U., Cibuļskis R., Savenkovs N., 2009. Bezmugurkaulnieku fona monitoringa metodikas rokasgrāmata. DU Sistemātiskās bioloģijas institūts, Daugavpils: 23
6. Valainis U. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās vaboļu sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 72 lpp.
7. Vilks K., Kalniņš M., Pilāte D., Rudzītis M., Spuņģis V. 2013. Bezmugurkaulnieku monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās. Latvijas Entomoloģijas biedrība: 65

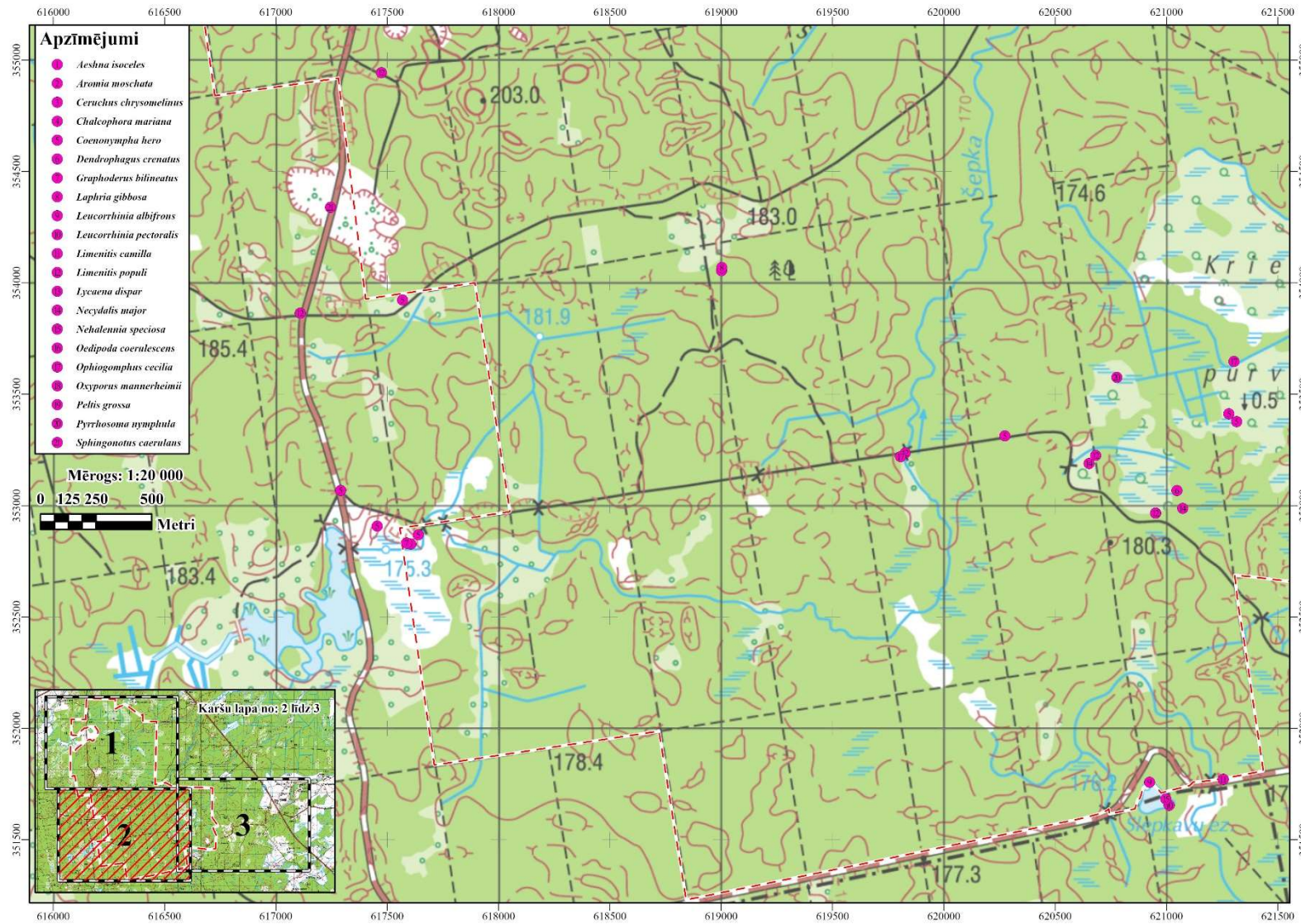
1.pielikums

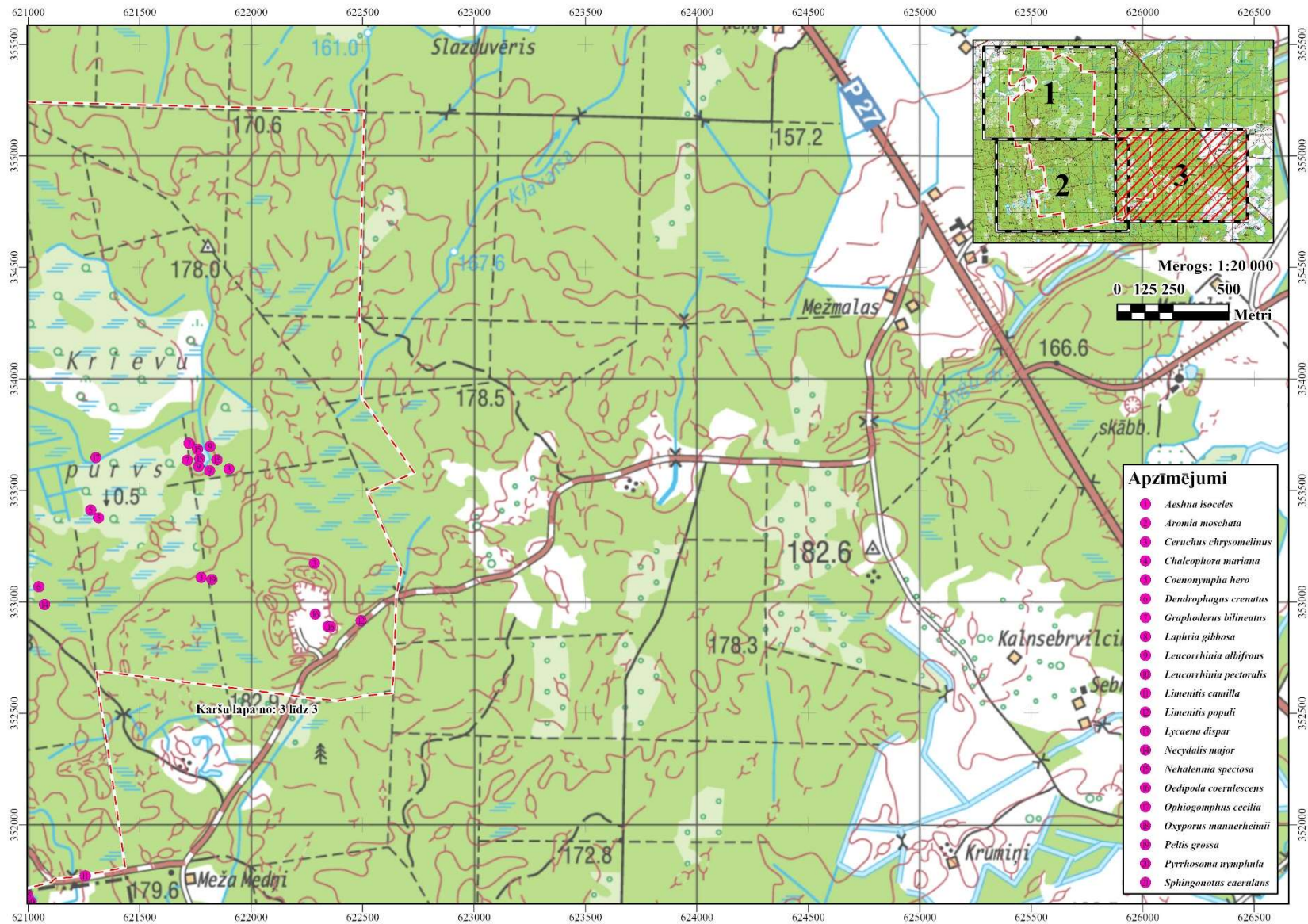
**Dabas lieguma „Mežole” teritorijas atrašanās vietas kartogrāfisks attēlojums
(Datu avots: Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”)**



Kartoshēma ar dabas lieguma teritorijā konstatētajām īpaši aizsargājamo un citādi nozīmīgu kukaiņu sugu atradnēm







3. pielikums

Dabas liegumā „Mežole” konstatētās Latvijā un Eiropā aizsargājamās un citādi vērtīgās bezmugurkaulnieku sugas un to aizsardzības statuss

Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*	Sastopamība teritorijā
Kukaiņi Insecta					
Taisnspārņi Orthoptera					
Zilspārņu smiltājsisenis	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	-	SG 1	Ļoti reti sastopama suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā.	Reti sastopama suga.
Raibspārņu smiltājsisenis	<i>Oedipoda coerulescens</i>	ĪAS	SG 1	Piemērotos biotopos samērā bieži sastopama suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā.	DL teritorijā suga apdzīvo pamestos karjerus u.c. antropogēni ietekmētās smilšainas vietas.
Spāres Odonata					
Rudā dižspāre	<i>Aeshna isoceles</i>	-	SG 3	Latvijā mēreni izplatīta suga. Atradnes Latvijā, Igaunijā un Zviedrijas D daļā veido areāla Z robežu (Kalniņš, 2017).	DL teritorijā reti sastopama ne bieži.
Raibgalvas purvuspāre	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	ES IV, ĪAS 1	-	Latvijā mēreni izplatīta suga. Sugas izplatība saistīta ar maziem un vidēja lieluma ezeriem un citām ūdenstilpēm uz kūdras augsnēm (Kalniņš, 2017).	DL teritorijā reti sastopama suga. Maz sugai piemērotu dzīvotņu.
Spilgtā purvuspāre	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ES II, IV; ĪAS 1	Berne II, IUCN (LR)	Latvijā plaši izplatīta suga (Kalniņš, 2017)	DL teritorijā reti sastopama suga. Maz sugai piemērotu dzīvotņu.
Sīkspāre, sīkā krāšņspāre	<i>Nehalennia speciosa</i>	ĪAS 1, MIK	SG 2	Latvijā lokāli izplatīta suga. Līdz šim nav atrasta Latvijas R daļā (Kalniņš, 2017).	DL teritorijā reti sastopama suga. Maz sugai piemērotu dzīvotņu.
Zaļā upjspāre	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ES II, ĪAS 1	SG 3	Latvijā mēreni izplatīta suga. Lai gan sugai piemēroti biotopi sastopami visā Latvijā, sugai ir izteikti nevienmērīga izplatība - suga pamatā sastopama Vidzemē, kā arī Daugavpils apkārtnē (Kalniņš, 2017).	DL teritorijā reti sastopama suga.
Ugunsspāre, sarkanā krāšņspāre	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	SG 4	Latvijā mēreni izplatīta suga. Latvijas A daļā zināmas tikai dažas atradnes (Kalniņš, 2017).	DL teritorijā reti sastopama ne bieži.
Vaboles Coleoptera					
Zaļais vītolgrauzis	<i>Aromia moshata</i>	-	SG 4	Suga samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā (portāla www.dabasdati.lv dati)	DL teritorijā sastopama ne bieži.
Lielā skrejvabole	<i>Carabus coriaceus</i>	-	SG 3	Suga izplatīta visā Latvijas teritorijā. Sastopama samērā bieži (Barševskis, 2003).	DL teritorijā sastopama ne bieži.

Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*	Sastopamība teritorijā
Bērzu briežvabole	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	ĪAS 1; MIK	SG 1; IUCN (NT); MAB (BSS)	Suga sastopama samērā reti, bet izklaidus visā Latvijas teritorijā (Valainis, 2018).	DL teritorijā reti sastopama suga.
Lielā krāšņvabole	<i>Chalcophora mariana</i>	ĪAS 1	SG 4, MAB (BSS)	Izplatīta visā Latvijas teritorijā. Piemērotos biotopos samērā bieži sastopama suga (Valainis, 2018).	Sugai potenciāli piemērotas dzīvotnes sastopamas visā DL teritorijā.
Robainais plakanis	<i>Dendrophagus crenatus</i>		MAB (IS)	Bieži sastopama suga visā valsts teritorijā.	Tipiska mežu suga. Sugai piemērotas mežaudzes sastopamas visā DL teritorijā.
Divjoslu airvabole	<i>Graphoderus bilineatus</i>	ES II, ĪAS 1, MIK	SG 3, IUCN (VU)	Reti sastopama suga. Izklaidus sastopama visā Latvijas teritorijā. Vairums atradņu koncentrējas Latvijas centrālajā, ziemeļu un ziemeļrietumu daļā (Valainis, 2018).	DL teritorijā reti sastopama suga.
Vītolu slaidkoksngrauzis	<i>Necydalis major</i>	ĪAS 1	SG 2, MAB (IS)	Latvijā reti sastopama suga, kas izklaidus sastopama visā valsts teritorijā (Valainis, 2018).	DL teritorijā reti sastopama suga.
Mannerheima īsspārnis	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	ES II, ĪAS 1, MIK		Latvijā ļoti reti sastopama suga, kas izklaidus sastopama visā valsts teritorijā (Valainis, 2018).	Līdz šim zināma no vienas atradnes, bet var būt sastopama arī citviet DL teritorijā.
Lielais asmalis	<i>Peltis grossa</i>		MAB (IS)	Bieži sastopama suga visā valsts teritorijā.	Tipiska mežu suga. Sugai piemērotas mežaudzes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Marmora rožvabole	<i>Protaetia lugubris</i> (= <i>Liocola marmorata</i>)	ĪAS 1	SG 2; MAB (BSS)	Samērā reta suga. Izplatīta visā Latvijas teritorijā. Iespējams, suga tiek uzskatīta par retu datu trūkuma dēļ, jo nozāģētos dobumainos kokos šī suga tiek konstatēta regulāri (Valainis, 2018).	DL teritorijā reti sastopama suga, maz sugai piemērotu dzīvotņu.
Tauriņi Lepidoptera					
Apšu zaigraibenis	<i>Apatura ilia</i>	-	SG 2	Suga samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā (portāla www.dabasdati.lv dati)	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Kārķļu zaigraibenis	<i>Apatura iris</i>	-	SG 2	Suga samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā (portāla www.dabasdati.lv dati)	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Meža sīksamtenis	<i>Coenonympha hero</i>	ES IV, ĪAS 1	-	Tauriņš izplatīts visā Latvijā, bet nevienmērīgi un tikai piemērotos biotopos. Sugai ir vājas izplatīšanās spējas (Savenkovs, 2018).	Reti, Sugai DL teritorijā ir maz piemērotu barošanās biotopu.
Zirgskābeņu zilenītis	<i>Lycaena dispar</i>	ES II, ĪAS 1	IUCN (LR)	Izplatīta lokāli visā Latvijas teritorijā, parasti novēro atsevišķus īpatņus (Savenkovs, 2018).	Reti, Sugai DL teritorijā ir maz piemērotu barošanās biotopu.

Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*	Sastopamība teritorijā
Sausseržu raibenis	<i>Limenitis camilla</i>		LSG 4	Samērā parasta suga, sastopama visā valsts teritorijā Savenkovs (2018).	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Apšu raibenis	<i>Limenitis populi</i>	-	SG 4	Suga samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā (portāla www.dabasdati.lv dati).	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Čemurziežu dižtauriņš	<i>Papilio machaon</i>		SG 2	Suga samērā bieži sastopama visā Latvijas teritorijā (portāla www.dabasdati.lv dati).	Reti, Sugai DL teritorijā ir maz piemērotu barošanās biotopu.
Divspārņi Diptera					
Dzeltenā laupītājmuša	<i>Laphria flava</i>	-	SG 4	Piemērotos biotopos Latvijā var būt samērā bieži sastopama suga. Apdzīvo sausos skrajus priežu mežus.	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Kuprainā celmmuša	<i>Laphria gibbosa</i>	ĪAS 1	SG 1	Piemērotos biotopos Latvijā var būt samērā bieži sastopama suga. Apdzīvo sausos skrajus priežu mežus.	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.
Milzu traušlējums	<i>Pedicia rivosa</i>	-	SG 2	Latvijā reti sastopama suga, kas izklaidus sastopama visā valsts teritorijā (Spuris, 1998).	Sugas sastopamībai potenciāli piemērotas dzīvotnes izklaidus sastopamas visā DL teritorijā.

SG - Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998). LSG tiek lietotas šādas apdraudēto sugu kategorijas: **I** - izzūdošās sugas; **II** - sarūkošās sugas; **III** - retās sugas; **IV** - maz pazīstamās sugas.

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEK (21.05.1992) Par dabisko dzīvotņu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. * - prioritāra suga; **IV** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms; **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

ĪAS – īpaši aizsargājama suga, 1. pielikums (īpaši aizsargājamas sugas) vai 2. pielikums (ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamas sugas) MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

MAB - Mežaudžu atslēgas biotopu (MAB) (= dabisku meža biotopu) sugas (Lārmanis u.c. 2000). **BSS** -Biotopu speciālistu suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa. Tā ir apdraudēta suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no ļoti specifiskiem (mežaudžu atslēgas) biotopiem un kuras izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugu pastāvēšanai nepiemērotā veidā, **IS** - Indikatorsuga, kam ir samērā augstas prasības pret dzīves vidi, bet ne tik augstas kā biotopu speciālistu sugām.

IUCN – Pasaules dabas aizsardzības organizācijas (The World Conservation Union) Apdraudēto sugu saraksts: **EN** (endangered) – apdraudēta suga; **VU** (vulnerable) – jūtīga suga; **LR** (lower risk) – zemāks sugas apdraudējums; **DD** (data deficient) – datu trūkums par sugu.