

Sugu un biotopu aizsardzības jomā sertificēta eksperta atzinums par plānoto derīgo izrakteņu ieguvī zemes vienībā 8096 007 0005, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā

Pasūtītājs:

SIA "RSGA NI", reģ. Nr. 50203562181, Mārupes iela 4, Rīga, LV-1002

Izpildītājs:

SIA "*Estonian, Latvian & Lithuanian Environment*", reģistrācijas Nr. 40003374818
Vīlandes iela 3-6, Rīga, Latvija LV-1010

Ekspertīzes veicēja:

Anete Pošiva-Bunkovska, sertifikāta Nr. 116

Atzinums sagatavots atbilstoši sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinumiem noteiktajām prasībām¹.

1. Biotopu un sugu grupas, par kurām sniegts atzinums: jūras piekraste, meži un virsāji; vaskulārie augi

2. Pētāmā teritorija un tās apsekošanas laiks un metodika

Pētāmā teritorija ir paredzētā smilts ieguves vieta atradnē "Vēveri-2", zemes vienībā ar kadastra apzīmējumiem 8096 007 0005.

Teritorijas platība 9,9 ha. Teritorija apsekota 2024. gada 25. augustā, apsekošanas laiks – ~3 h.

Apsekošana veikta ar maršrutu metodi, pļavas silpurenes augtenē veikta totālā uzskaitē, pārvietojoties pa subparalēlām transektēm. Aizsargājamo sugu dati uzkrāti lietotnē ESRI FieldMaps, izmantojot iPad planšetdatoru.

3. Teritorijas aizsardzības statuss

Paredzētās darbības vieta neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā (ĪADT), tuvākā ĪADT ir dabas parks "Dolessala", kas atrodas ap 2 km uz dienvidrietumiem no paredzētās darbības vietas un ir Natura 2000 teritorija (kods LV0301900). Dabas parks dibināts 1987. gadā, tā platība ir 1055 ha. Galvenie teritorijas aizsardzības mērķi saistīti ar teritorijas savdabīgo ainavu, dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, piemēram, karbonātiežu atsegumu biotopiem un aizsargājamām putnu sugām. Dabas parka teritorija funkcionāli nav saistīta ar izpētes teritoriju, jo to norobežo Daugava, kā arī starp izpētes teritoriju un Sauso Daugavu esošās apbūves platības, autoceļi un dzelzceļa līnija.

¹ Ministru Kabineta noteikumi Nr. 925, 30.09.2010. "Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības"

4. Atzinuma sniegšanas mērķis

Atzinums sagatavots, izvērtējot plānoto darbību – smilts ieguvu atklātā karjerā līdz 9,9 ha platībā (ieguve paredzēta bez gruntsūdeņu atsūkņēšanas).

Kā būtiskākās iespējamās ietekmes uz šīm dabas vērtībām identificēta tiešā ietekme, norokot zemes virskārtu un iznīcinot aizsargājamās vaskulāros augus, kā arī netiešā ietekme no gruntsūdens līmeņa izmaiņām, kas varētu ietekmēt aizsargājamo vaskulāro augu vitalitāti.

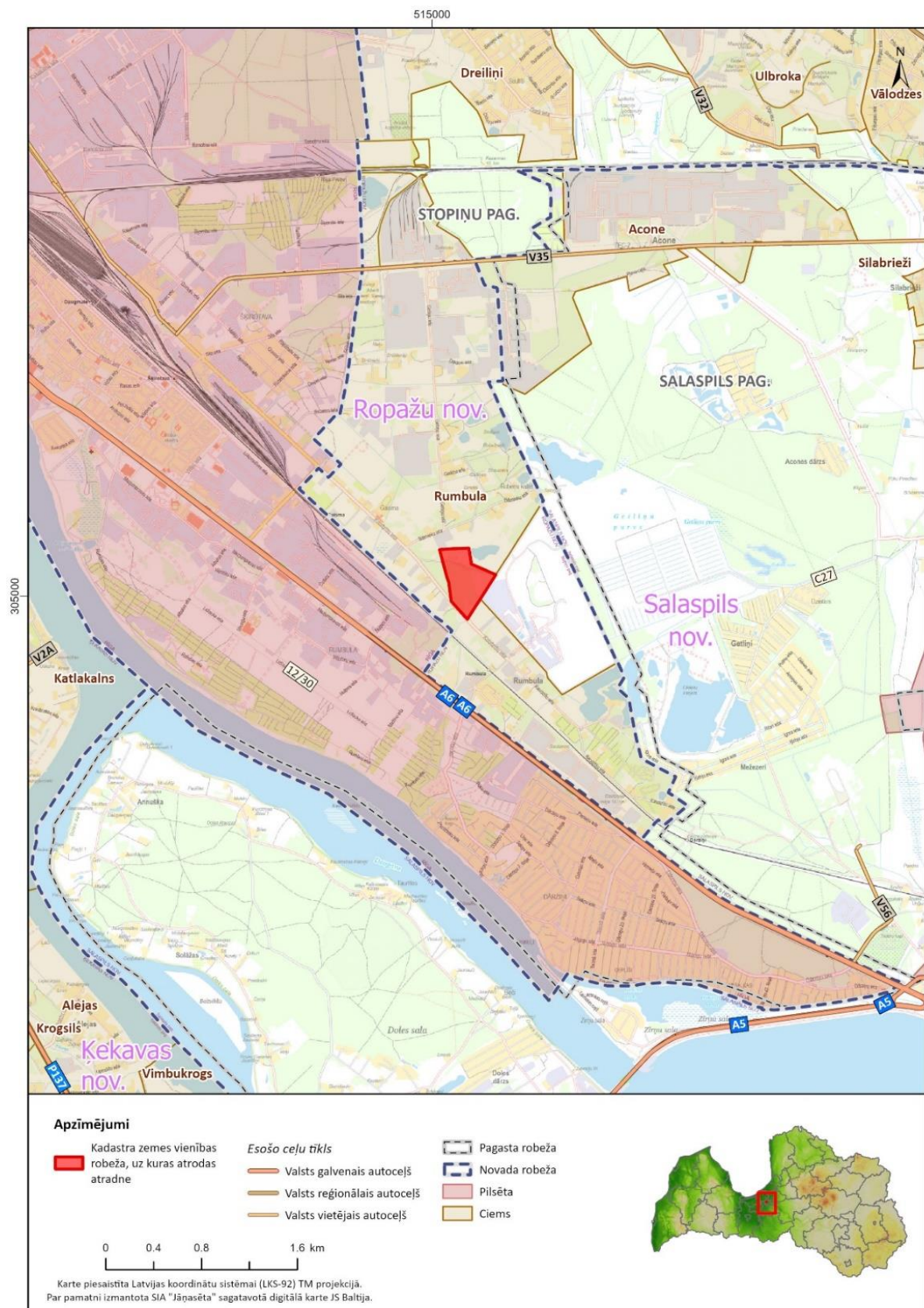
5. Pētāmās teritorijas apraksts

Paredzētās darbības vieta atrodas Ropažu novada Stopiņu pagastā, ziemeļrietumos no Rumbulas ciema, blakus vietējas nozīmes ceļam Kaudzišu iela, aptuveni 800 m attālumā no Rīgas valstspilsētas robežas (skat. 1. attēlu).

Teritorijas rietumu daļā ir meža zeme, kurā 2010. gadā veikta mežsaimnieciskā darbība, izcērtot lielāko daļu pieaugušo koku. Meža augšanas apstākļu tips – damaksnis, vietām veģetācija drīzāk atbilst lāna vai mētrāja tipam. Šīs teritorijas reljefs ir viļņots, daļēji pārveidots ar senākām derīgo izrakteņu ieguves darbībām, ziemeļu-dienvidu virzienā meža teritorijas austrumu malā stiepjas vidēji augsta kāpa (skat. 2. attēlu). Zemsedzi veido mežam raksturīgas sugas, piemēram, sūnu stāvā Šrēbera rūšaine *Pleurozium screberii*, lakstaugu stāvā sīkkrūmi – brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, mellene *Vaccinium myrtillus*, sila virsis *Calluna vulgaris*, dažādas graudzāles (liektā sariņsmilga *Deschampsia flexuosa*, aitu auzene *Festuca ovina*), lielās platībās dominē slotiņu cīses *Calamagrostis arundinacea* audzes. Skrajāka veģetācija ir teritorijas centrālajā daļā un kāpas vaļņa ziemeļu daļā. Kokaudzē dominē priedes *Pinus sylvestris*, kas atstātas kā ekoloģiskie koki, arī atsevišķi bērzi *Betula pendula*, ozoli *Quercus robur*, apses *Populus tremula*, mežs atjaunojas ar bērzu, vietām priedi. Dienvidu daļā augsne auglīgāka un krūmu stāvs ļoti blīvs, sastopama arī invazīvā suga – vārpainā korinte *Amelanchier spicata*. Teritorijas austrumu malā zemsedze pilnīgi pārveidota un pārstumta, savukārt, dienvidu malā atrodas senas mājvietas paliekas ar lielākiem kokiem, krūmu grupām un ruderālu veģetāciju, tai skaitā invazīvo Kanādas zeltgalvīti *Solidago canadensis*.

6. Piegulošās teritorijas raksturojums

Uz austrumiem no teritorijas atrodas atkritumu poligons "Getliņi", savukārt ziemeļaustrumos ir derīgo izrakteņu ieguves vieta. Ziemeļos no paredzētās darbības teritorijas ir izcirtums, kurā paredzēts uzsākt derīgo izrakteņu ieguvu. Rietumu pusē atrodas daļēji izcirsta meža teritorija un iela.



1. attēls. Derīgo izrakteņu atradnes “Vēveri” novietojums.



2. attēls. Meža nogabali un reljefs paredzētās darbības teritorijā



3. attēls. Teritorijas centrālā daļa



4. attēls. Teritorijas dienvidu daļa, bijusī mājvieta

7. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas²

Teritorijā konstatētas trīs īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas, skat. 1. tabulā un 5. attēlā.

1. tabula. Izpētes teritorijā konstatētās īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas

Nosaukums	Aizsardzības statuss	IUCN vērtējums ³	Sastopamība teritorijā
Meža silpurene <i>Pulsatilla patens</i>	ĪAS ⁴ , ML ⁵ , BD II ⁶	VU	Viens indivīds teritorijas dienvidaustrumu daļā
Pļavas silpurene <i>Pulsatilla pratensis</i>	ĪAS	LC	142-171 indivīds, vairāk sastopamas teritorijas ziemeļrietumu un vidus-austrumu daļā
Atvašu saulrietenis <i>Jovibarba sobolifera</i>	ĪAS, ML	DD	12-14 indivīdi, teritorijas rietumos uz kāpas vaļņa

Visas teritorijā konstatētās īpaši aizsargājamās sugas saistītas ar sausiem, barības vielām nabadzīgiem augšanas apstākļiem, tām nepieciešams mērens līdz labs izgaismojums, un tās nepanes citu sugu konkurenci. Pļavas silpurene var augt arī pilnīgi klajos apstākļos (piemēram, piekrastes kāpās vai sausos zālājos), savukārt meža silpurenei un atvašu saulrietenim to dabiskajās augtēnēs nepieciešams neliels noēnojums. Sugas apdraud gan dabiskā sukcesija (ja nenotiek dabiski traucējumi, piemēram, ugunsgrēki), gan cilvēka darbības ietekmes – piesārņojuma radītā dzīvotņu eitrofikācija, zemes lietojuma veida maiņa, izplūķšana un izrakšana.

Meža silpures aizsardzības stāvoklis Latvijā novērtēts kā jutīgs (*Vulnerable*); lai arī tai DDPS “Ozols” ir reģistrēti ap 2300 novērojumu un 26 000 indivīdu (dati uz 2024. gada janvāri; faktiskais skaits mazāks, jo ietverti arī vēsturiskie novērojumi un dublikāti), monitoringa dati norāda uz tās populāciju lejupslīdi, kā iespējamus iemeslus minot dzīvotņu eitrofikāciju un draudus no izplūķšanas un izrakšanas apdzīvotu vietu tuvumā (Kļaviņa et al., 2021). Pētāmajā teritorijā reģistrētā atradne līdz šim nebija zināma, tuvākā zināmā atradne ir ap 2,5 km attālā Dārziņu populācija, kurā notiek sugas monitorings, citas tuvākās atradnes ir Dolessalā (4,4 km), Juglas un Biķernieku meža apkārtnē (8-9 km).

Pļavas silpures aizsardzības stāvoklis Latvijā novērtēts kā drošs (*Least Concern*); tai ir vitālas populācijas Piejūras zemienē, sevišķi piekrastes kāpās, mazākā mērā arī iekšzemes kāpu masīvos.

Reģistrējumu skaits DDPS “Ozols” ap 1500 (indivīdu skaits nav vērtēts; faktiskais skaits neapšaubāmi ir

² Atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem “Par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (Nr. 396, 14.11.2000.).

³ Novērtējums pēc IUCN (International Union for Conservation of Nature) kritērijiem, pēc projekta “LIFE FOR SPECIES” materiāliem. <https://sarkanagramata.lv/par-projektu/materiali/> LC – *Least Concern* – droša suga, NT – *Near Threatened* – gandrīz apdraudēta suga, VU – *Vulnerable* – jutīga suga, EN – *Endangered* – apdraudēta suga, CR – *Critically Endangered* – kritiski apdraudēta suga, DD – *Data deficient* – trūkst datu novērtēšanai

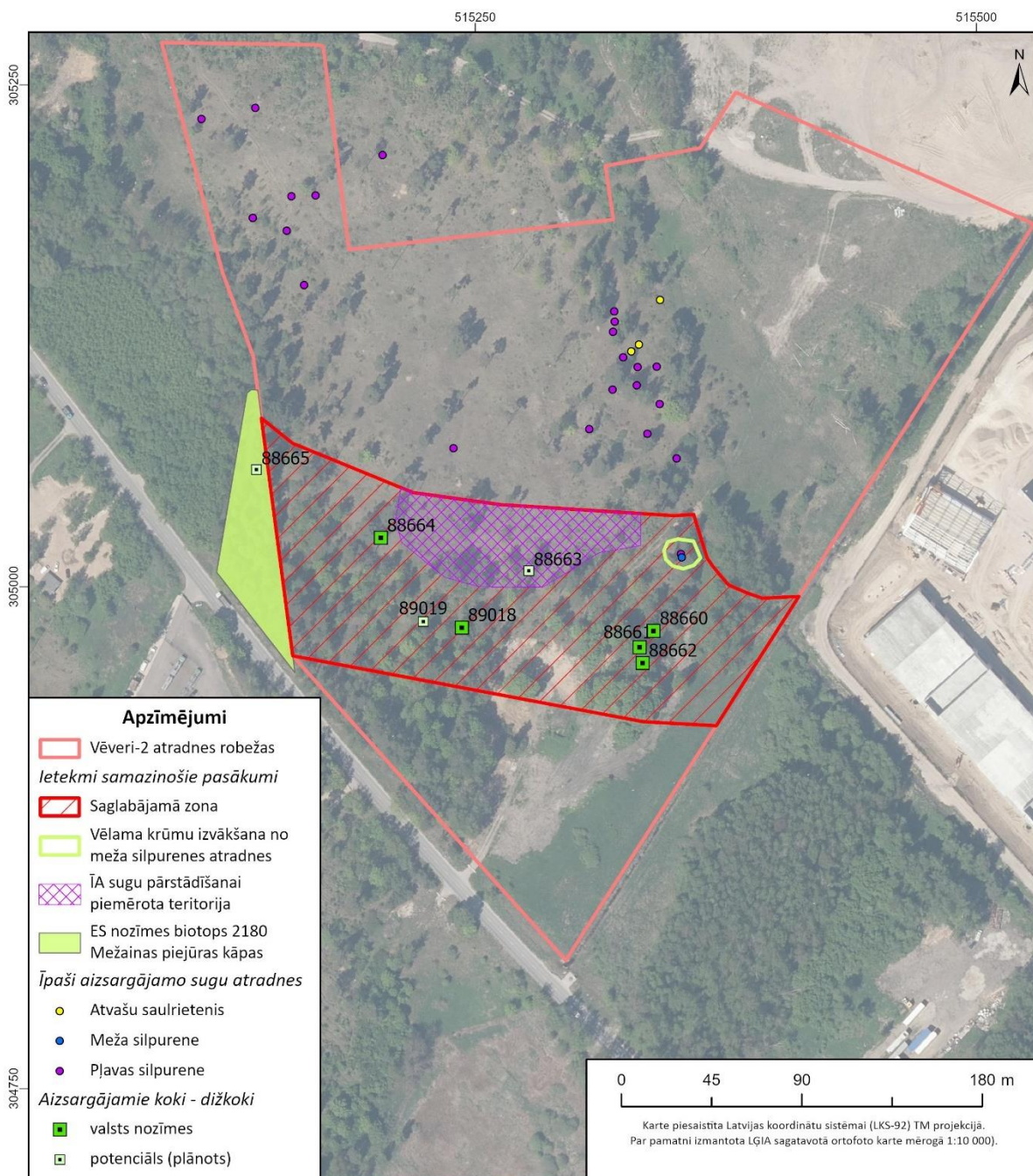
⁴ Sugas, kas iekļautas MK 2000. gada 14. novembra noteikumos Nr. 396 “[Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu](#)” 1. pielikumā vai 2. pielikumā

⁵ Suga, kas iekļauta MK 18.12.2012. noteikumos Nr.940 “[Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu](#)”

⁶ Padomes Direktīvas 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību (Biotopu Direktīva/Habitats Directive), II pielikums (sugas, kurām nodrošināmi dzīvotņu aizsardzības pasākumi)

lielāks, jo sugai nav veiktas mērķtiecīgas uzskaites). Tuvākās atradnes no izpētes teritorijas ir ap 2,5 km (pie Dārziņiem), Dolessalā un Bišumuižā (ap 4,5 km), Dreiliņu mežā (7 km).

Atvašu saulrietenim DDPS "Ozols" ir ap 230 reģistrējumi (indivīdu skaits nav vērtēts, faktiskais skaits var būt lielāks, jo sugai nav veiktas mērķtiecīgas uzskaites), lielākoties suga sastopama Latvijas austrumu daļā. IUCN novērtējums *Data Deficient* saistīts ar sugas neskaidro izcelsmi – bez īpašas izpētes nav nodalāmas dabiskas izcelsmes populācijas no tādām, kas radušās, savvaļā pārejot apstādījumos (sevišķi kapsētās) izmantotajiem augiem. Izpētes teritorijā esošās mikropopulācijas izcelsme var būt gan dabiska, gan mākslīga. Tuvākās reģistrētās atradnes ir Dolessalā (ap 4,5 km), Bišumuižā (7 km) un pie Juglas ezera (10 km).



5. attēls. ES nozīmes īpaši aizsargājamie biotopi, īpaši aizsargājamo sugu atradnes (skaitļi norāda indivīdu skaitu) un aizsargājamie koki pētāmajā teritorijā un tās tiešā tuvumā

8. Konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājамie biotopi, to kvalitāte un ietekmējošie faktori
Teritorijā nav konstatēti ES nozīmes vai Latvijas aizsargājамie biotopi. Neliels fragments ES nozīmes aizsargājамā biotopa 2180 *Mežainas piejūras kāpas* atrodas ārpus izpētes teritorijas, pie tās rietumu robežas (skat. 5. attēlu).

9. Citas apsektās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības

Pētāmās teritorijas dienvidu daļā konstatēti vairāki valsts nozīmes un potenciālie dižkoki (potenciāls dižkoks – koks, kura apkārtmērs vai augstums sasniedzis vismaz 90% no dižkoka statusam nepieciešamā apkārtmēra vai augstuma). Konstatētie dižkoki parādīti 3.1.2. attēlā un 3.2. tabulā. Viens no dižkokiem ir āra bērzs *Betula pendula*, pārējie – parastās priedes *Pinus sylvestris*. Dižkoki auguši skraja meža apstākļos, kopš 2010. gada atstāti kā ekoloģiskie koki izcirtumā. Koku detalizēts novērtējums sniegts paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma pielikumā (Lauras Kleinbergas atzinums “Par plānotās būvniecības ietekmi uz kokiem (SIA “LABIE KOKI”), sagatavots pēc sertificēta arborista Aigara Priedes 09.09.2024. veiktā apsekojuma). Gandrīz visiem kokiem vitalitāte novērtēta kā augsta un koki kā vērtīgi vai ļoti vērtīgi; katram no tiem definēti vēlamie apsaimniekošanas pasākumi koka vitalitātes uzturēšanai nākotnē (ar vidēju prioritāti). Jāatzīmē, ka no bioloģiskās daudzveidības uzturēšanas viedokļa lielo, sauso zaru saglabāšana priedēm ir labāks risinājums, nekā izzāģēšana; šādi pasākumi būt veicami tikai tad, ja pasliktinās koku vitalitāte.

2. tabula. Teritorijā konstatētie dižkoki un potenciālie dižkoki

Nr. kartē	Kategorija	Suga	Stumbra apkārtmērs ⁷	Vēlamā apsaimniekošana
88660	Valsts nozīmes dižkoks	Parastā priede	2.6	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Sausā zara īsināšana līdz drošam garumam bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai.
88661	Valsts nozīmes dižkoks	Parastā priede	2.52	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Sausā zara īsināšana līdz drošam garumam bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai.
88662	Valsts nozīmes dižkoks	Āra bērzs	3.06	Vainaga projekcijas zonas attīrīšana no sējeņiem/atvasēm. Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Atkārtota koka apsekošana izvērtējot vitalitātes un fiziskā stāvokļa izmaiņas.
88664	Valsts nozīmes dižkoks	Parastā priede	2.72	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Vainaga dinamiskās 8 t drošības sistēmas uzstādīšana
89018	Valsts nozīmes dižkoks	Parastā priede	2.66	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana.

⁷ Mērīts šaurākajā vietā līdz 1,3 m augstumam no sakņu kakla

Nr. kartē	Kategorija	Suga	Stumbra apkārtmērs ⁷	Vēlamā apsaimniekošana
89019	Potenciāls dižkoks	Parastā priede	2.34	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Vainaga dinamiskās 8 t drošības sistēmas uzstādīšana.
88663	Potenciāls dižkoks	Parastā priede	2.42	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Vainaga dinamiskās 8 t drošības sistēmas uzstādīšana
88665	Potenciāls dižkoks (ārpus pētāmās teritorijas, pie tās robežas)	Parastā priede	2.46	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana. Vainaga projekcijas zonas attīrīšana no sējeņiem/atvasēm. Vainaga dinamiskās 8 t drošības sistēmas uzstādīšana

10. Pētāmās teritorijas aizsargājamo dabas un ainavisko vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības

Aizsargājamajām vaskulāro augu sugām, kas sastopamas teritorijā, nepieciešami specifiski apstākļi to populāciju vitalitātes uzturēšanai – atklātas vai daļēji noēnotas platības (sevišķi meža silpurenei nepieciešams daļējs noēnojums), mērens zemsedzes traucējums un konkurējošu ekspansīvo sugu ierobežošana (piemēram, pļaušana, zemsedzes noņemšana vai kontrolēta dedzināšana). Tā kā teritorija pēc mežsaimnieciskās darbības sākusi aizaugt ar kokiem krūmiem, tad bez speciālu apsaimniekošanas pasākumu veikšanas esošās sugām piemēroto dzīvotņu platības nākotnē samazinātos.

Teritorijā esošajiem dižkokiem nepieciešama aizsargzonsa saglabāšana (10 m ap vainaga projekciju), nākotnē var būt nepieciešama arī koku kopšana un vainagu atēnošana.

11. 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

Veicot paredzēto darbību visā atradnes platībā un neievērojot ietekmi samazinošos pasākumus, rastos būtiska negatīva ietekme uz aizsargājamām vaskulāro augu sugu atradnēm – meža silpureni, pļavas silpureni un atvašu saulieteni; lokālā mērogā tiktu iznīcinātas visas teritorijā esošās atradnes (tai skaitā uz ziemeļiem no atradnes esošie eksemplāri, kuri aug teritorijā ar jau saskaņotu derīgo izrakteņu ieguves atļauju). Darbība negatīvi ietekmētu sugu populācijas arī reģionālā mērogā, ņemot vērā, ka tuvākajā apkārtnē nav vai ir maz sugām piemērotu dzīvotņu. Valsts mērogā darbība neatstātu negatīvu ietekmi uz sugu populācijām, jo paredzētās darbības vietā esošais indivīdu skaits ir niecīgs attiecībā pret skaitu valstī (precīzi aprēķināms meža silpurenei – 0,004%, citām sugām nav pietiekami datu precīzam aprēķinam).

Veicot ieguvu visā atradnes platībā, tiktu iznīcināti 5 valsts nozīmes dižkoki un 2 potenciālie dižkoki, kā arī skarta ārpus atradnes esoša potenciālā dižkoka sakņu zona.

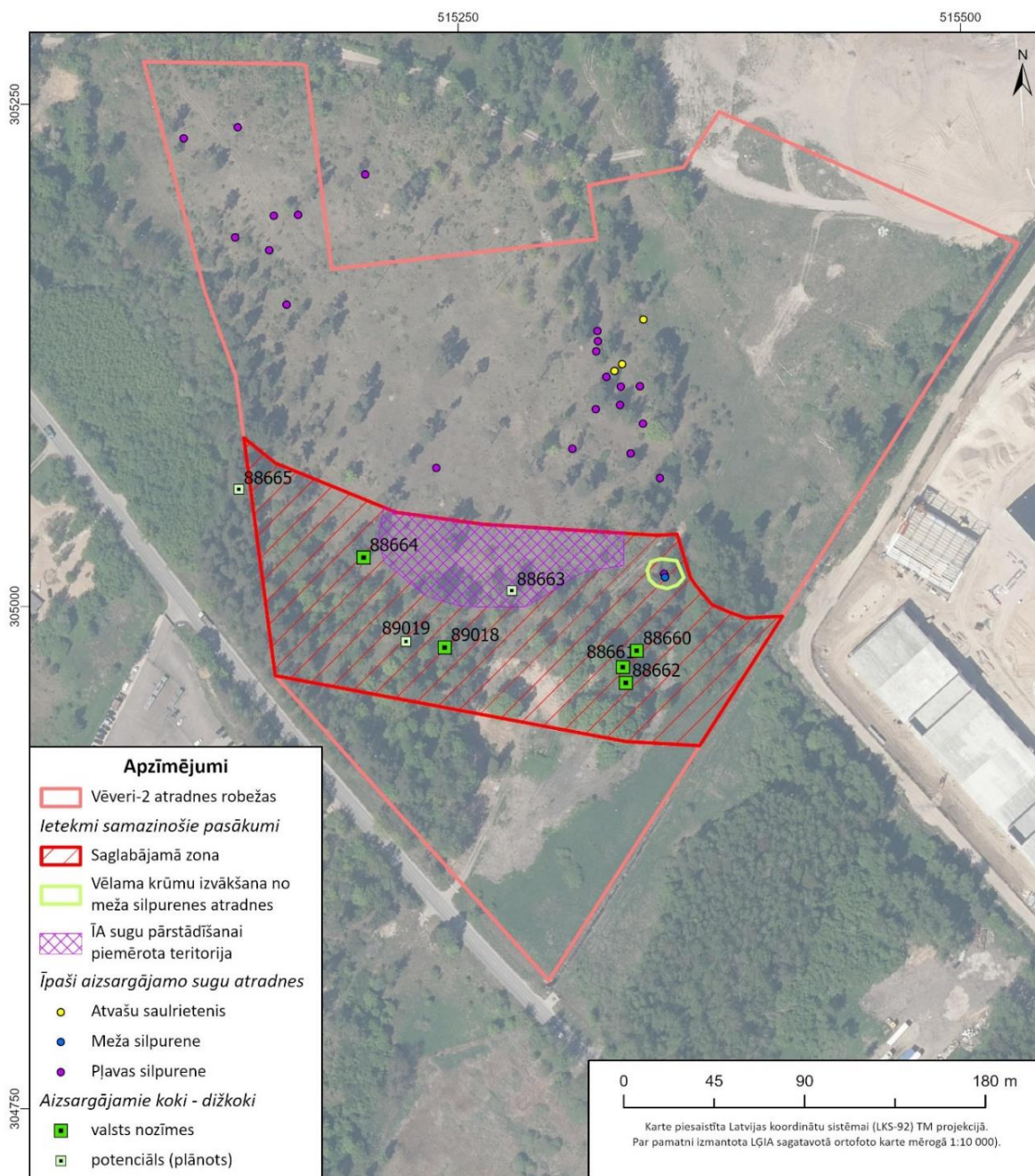
Paredzētā darbība neatstātu negatīvu ietekmi uz ES nozīmes aizsargājamajiem biotopiem, jo tās teritorijā neatrodas šādu biotopu platības, savukārt, pie izpētes teritorijas robežas esošais biotops 2180 Mežainas piejūras kāpas veidojies sausieņu augšanas apstākļu tipā un šim biotopam labā aizsardzības stāvoklī raksturīga skraja, izgaismota mežaudze, līdz ar to nav paredzama negatīva ietekme uz biotopa hidroloģisko režīmu vai mikroklimatu.

Lai saglabātu teritorijā esošos dižkokus, konstatētās aizsargājamās vaskulāro augu sugas, kas Latvijā ir apdraudētas, un nodrošinātu dzīvotnes saglabāšanos citām aizsargājamām vaskulāro augu sugām, ir noteikta teritorija, kurā netiks veikta derīgo izrakteņu ieguve (skat. 6. attēlu). Šī teritorija nodrošinās gan pietiekamu buferzonu ap dižkokiem, gan dzīvotnes retajām vaskulāro augu sugām, ievērojot pārējos ietekmi samazinošos pasākumus. Vēlams veikt krūmu izciršanu un nocirstā materiāla aizvākšanu aptuveni 10 m rādiusā ap meža silpurenes atradni (skat. 6. attēlu), lai veicinātu sugai nepieciešamos apgaismojuma apstākļus un novērstu atradnes eitrofikāciju, ciršana veicama ik pēc aptuveni 5 gadiem.

Saglabājamā teritorija izvēlēta, ietverot dižkokus un to aizsargjoslas, meža silpurenes atradni un teritoriju, kuras veģetācija ir atbilstoša meža un pļavas silpurenes un atvašu saulrieteņa ekoloģijai. Tā kā saglabājamā teritorija ietver tikai nelielu skaitu pļavas silpurenes indivīdu un neietver atvašu saulrieteņa dzīvotni, rekomendējams veikt darbības šo sugu saglabāšanai – indivīdu pārstādīšanu. Vēlamais pārstādīšanas apjoms ir ~20% no indivīdiem, kurus iznīcinās derīgo izrakteņu ieguve – tātad ap 30-35 pļavas silpurenes indivīdi un 3-4 atvašu saulrieteņa indivīdi. Pārstādīšana veicama veģetācijas sezonas sākumā (aprīlī), izrokot augus ar velēnu vismaz 30 cm rādiusā ap indivīdiem un vismaz 50 cm dziļumā (ņemot vērā silpurenei raksturīgo mietsakni); augi nekavējoties jāpārceļ uz iepriekš sagatavotu bedri teritorijā, kas norādīta 6. attēlā. Jānodrošina, ka sezonā pēc pārstādīšanas mērķa teritorijā nav traucējuma iestādītajiem augiem, teritorija jāmarķē ar vēlāk dabā atrodamām zīmēm (piemēram, metāla mietiņiem ar krāsu). Vēlams veikt pārstādīšanas sekmju monitoringu, uzskaitot izdzīvojušos eksemplārus vienu gadu, un 5 gadus pēc pārstādīšanas un informāciju par rezultātiem iesniedzot Dabas aizsardzības pārvaldē, lai varētu izvērtēt šādu pasākumu lietderību.

Lai novērstu invazīvo un ekspansīvo sugu ieviešanos saglabājamajā teritorijā, sevišķi tās ziemeļu daļā, kur rekomendēta aizsargājamo sugu pārstādīšana, ieguves teritorijas sagatavošana jāveic, melnzemi nostumjot virzienā projām no saglabājamās teritorijas, nav pieļaujama tehnikas pārvietošanās saglabājamajā teritorijā, izņemot minimāli nepieciešamo joslu gar tās malu, lai uzsāktu ieguves teritorijas sagatavošanas darbus.

Attiecībā uz dižkokiem jānodrošina, ka netiek veiktas darbības sakņu aizsardzības zonās (to nodrošinās saglabājamā teritorija, kurā nav paredzēts veikt derīgo izrakteņu ieguvi). Vēlams veikt dižkoku kopšanas darbus saskaņā ar arborista atzinumā iekļautajiem norādījumiem (iekļauti ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma pielikumā).



6. attēls. Darbības dabas vērtību aizsardzībai un apsaimniekošanai

Literatūras un citi datu avoti

1. Auniņš A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums, 360 lpp.
2. Balalaikins M., Bojāre A. (red.) 2023. Invazīvo sugu rokasgrāmata. Daugavpils, Daugavpils Universitātes Dabas izpētes un vides izglītības centrs, 292 lpp.
3. Dabas aizsardzības pārvalde 2021. <http://www.daba.gov.lv> Dabas datu pārvaldības sistēma "OZOLS" (piekļuve: 12.12.2024.).
4. Kļaviņa, D., Zviedre, E., Tabors, G., Jakobsone, G., Akmane, I., Elferts, D., Staltmane, I., Grīnberga, L., Krasnopoljska, D., Lazdiņa, V., Priede, G., Dubova, I., Miķelsone-Šibeika, L., 2021. Meža silpuresnes

Pulsatilla patens atradņu izpēte, datu aktualizēšana un apsaimniekošanas pasākumu monitorings 2019.-2021. gadam (Atskaite). Nacionālais Botāniskais dārzs, Salaspils.

5. Ministru Kabineta noteikumi. 2000. Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (Nr. 396, 14.11.2000.).
6. Ministru Kabineta noteikumi. 2010. (a) Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu sertifikēšanas un darbības uzraudzības kārtība (Nr. 267, 16.03.2010.).
7. Ministru Kabineta noteikumi. 2010. (b) Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības (Nr. 925, 30.09.2010.).
8. Ministru kabineta noteikumi. 2017. (b) Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu (Nr. 350, 20.06.2017.).
9. Priedītis N., 2017. Latvijas augi, "Gandrs", Rīga, 888.lpp.

Atzinums sagatavots uz 12 lapām.

Anete Pošiva-Bunkovska

Eksperta sertifikāta **Nr. 116**, izsniegts 30.05.2014. par biotopu grupām: meži un virsāji; purvi; zālāji (derīgs līdz 29.05.2027.), 11.05.2015. par biotopu grupu: jūras piekraste (derīgs līdz 08.06.2028.), 23.02.2022. par biotopu grupu: alas, atsegumi, kritenes (derīgs līdz 22.02.2025.), 24.03.2020. par sugu grupu: vaskulārie augi (derīgs līdz 06.04.2028.), 23.02.2024. par sugu grupu: sūnas (derīgs līdz 22.02.2027.)

Tālrunis 26477851

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU