

Piezīmes un atsauces Natura 2000 teritorijas līmeņa aizsardzības mērķa (CO) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods:	1477
Suga:	<i>Pulsatilla patens</i>
Natura 2000 teritorijas kods:	LV0200100
Natura 2000 teritorijas nosaukums:	Gaujas nacionālais parks
Eksperts(i):	Linda Uzule
Darbs pabeigts:	17.12.2023.
Vispārējās piezīmes:	<p>Meža silpurene ir gaismas prasīga, no traucējumiem atkarīga, daudzgadīga suga. Suga sastopama plašā areālā Eiropas centrālajā un austrumu daļā, kā arī Sibīrijā un Ziemeļamerikā (Bojnanský, Fargašová, 2007; Lindel, 2001). Latvijā aug tuvu areāla rietumu robežai (Tabaka, 2003). Meža silpures lielākās atradnes atrodamas Latvijas austrumu un vidus daļā. Rietumlatvijā suga izplatīta salīdzinoši retāk.</p> <p>Suga sastopama dažādos priežu sausieņu mežos (sils, mētrājs, lāns), mežainās piejūras kāpās, skujkoku mežos uz osveida reljefa formām. Lielākā daļa augu atradņu koncentrējas meža ceļa malās, kur ir mazāka konkurence un labāki gaismas apstākļi. Mežos augi sastopami izklaidus un mazā skaitā (Krasnopoļska, 2023).</p> <p>Sugu negatīvi ietekmē raksturīgo biotopu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā. Sausieņu mežos pastiprināti veidojas egles paauga un otrais stāvs, tiek stipri noēnota zemsedze, uzkrājas meža nobiras, veidojas biezs detritā slānis un sauso priežu mežiem raksturīgām sugām augšanas apstākļi kļūst nepiemēroti. Meža silpureni apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība un zemsedzes bojāšana. Negatīvo ietekmi rada arī antropogēna ietekme – izbradāšana, izrakšana, plūkšana (Krasnopoļska, 2023).</p>

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	<p>43</p> <p>Aprēķinos izmantoti dati no 2021. gada sugas uzskaites, kas iegūti sugas monitoringa ietvaros, kas veikts projekta “Meža silpureņu <i>Pulsatilla patens</i> atradņu izpēte, datu aktualizēšana un apsaimniekošanas pasākumu monitorings 2019. – 2021. gadam” ietvaros (Kļaviņa u.c., 2021).</p> <p>2021. gada monitoringā augu uzskaiti veikušas E. Zviedre un D. Kļaviņa, konstatējot 43 indivīdus (Zviedre, Kļaviņa, 2021).</p>

Lauks	Paskaidrojums																																																			
	<p>Gandrīz analogs populācijas skaita vērtējums norādīts arī Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plānā – populācijas minimālais lielums ir 40 indivīdi, bet maksimālais – 43 indivīdi (SIA Estonian..., 2023).</p> <p>2017. gadā meža silpurenes monitoringu Gaujas nacionālajā parkā veikuši J. Bušs (Bušs, 2017) un M. Blaus (Blaus, 2017). Kopā konstatēti 22 indivīdi.</p> <p>2015. gadā meža silpurenes monitoringu Gaujas nacionālajā parkā veikuši G. Strode, I. Pētersone, J. Bušs, J. Dzenis, M. Blaus, V. Indrevica un V. Pilāts, konstatējot 25 indivīdus (Pilāts, 2016).</p>																																																			
Unit_CV	<p>Indivīdi</p> <p>Pamatojoties uz “Augu monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās un ārpus tām”, vaskulāro augu populācijas lielumu novērtē indivīdos (Baroniņa, 2014; DAP, 2017; DAP, 2022).</p>																																																			
Habitat	<p>Cits</p> <p>Meža silpurene Gaujas nacionālajā parkā līdz šim konstatēta gan vietās, kas atbilst kādam no ES aizsargājamiem biotopiem, gan arī vietās, kas neatbilst ES aizsargājamā biotopa statusam, tādēļ pie “Habitat” norādīta atzīme “cits”.</p>																																																			
Annex I	Na																																																			
Annex I_area_USE	Na																																																			
Other_area_USE	<p>2,30</p> <p>Meža silpurene Gaujas nacionālā parka teritorijā sastopama 13 poligonos, kuru kopējā platība ir 2,30 ha. Sugas dzīvotnes laukumu platība noteikta LatViaNature projekta izstrādātajā Augu monitoringa rīkā (1. pielikuma 1. - 6. attēls), pamatojoties uz līdzšinējiem sugas pētījumiem šajā teritorijā.</p>																																																			
OK_DEN	<p>Meža silpurenes populācijas blīvumi (blīvuma mērvienība – indivīdi/ha) Natura 2000 teritorijās redzami zemāk esošajā tabulā. Ar zaļo krāsu tabulā attēlots eksperta noteiktais optimālais blīvums, bet ar oranžo krāsu attēlota konkrētā Natura 2000 teritorija.</p> <table><tr><th>N2000 vieta</th><th>CV_DEN, indivīdi/ha</th><th>Segums</th></tr><tr><td>Klintaine</td><td>783.33</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Numernes valnis</td><td>432.74</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Dolessala</td><td>264.71</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Rāznas nacionālais parks</td><td>238.16</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Teiču dabas rezervāts</td><td>135.77</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Ogres Zilie kalni</td><td>90.41</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Salacas ieleja</td><td>74.36</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Ādaži</td><td>58.55</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>Ķemeru nacionālais parks</td><td>46.24</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>Garkalnes meži</td><td>38.73</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>Timsmāles ezers</td><td>36.11</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>Krustkalnu dabas rezervāts</td><td>35.99</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>Lubāna mitrājs</td><td>27.74</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Driksnas sils</td><td>25.36</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Silene</td><td>21.73</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Augšdaugava</td><td>21.41</td><td>Zems</td></tr></table>	N2000 vieta	CV_DEN, indivīdi/ha	Segums	Klintaine	783.33	Augsts	Numernes valnis	432.74	Augsts	Dolessala	264.71	Augsts	Rāznas nacionālais parks	238.16	Augsts	Teiču dabas rezervāts	135.77	Augsts	Ogres Zilie kalni	90.41	Augsts	Salacas ieleja	74.36	Augsts	Ādaži	58.55	Optimāls	Ķemeru nacionālais parks	46.24	Optimāls	Garkalnes meži	38.73	Optimāls	Timsmāles ezers	36.11	Optimāls	Krustkalnu dabas rezervāts	35.99	Optimāls	Lubāna mitrājs	27.74	Zems	Driksnas sils	25.36	Zems	Silene	21.73	Zems	Augšdaugava	21.41	Zems
N2000 vieta	CV_DEN, indivīdi/ha	Segums																																																		
Klintaine	783.33	Augsts																																																		
Numernes valnis	432.74	Augsts																																																		
Dolessala	264.71	Augsts																																																		
Rāznas nacionālais parks	238.16	Augsts																																																		
Teiču dabas rezervāts	135.77	Augsts																																																		
Ogres Zilie kalni	90.41	Augsts																																																		
Salacas ieleja	74.36	Augsts																																																		
Ādaži	58.55	Optimāls																																																		
Ķemeru nacionālais parks	46.24	Optimāls																																																		
Garkalnes meži	38.73	Optimāls																																																		
Timsmāles ezers	36.11	Optimāls																																																		
Krustkalnu dabas rezervāts	35.99	Optimāls																																																		
Lubāna mitrājs	27.74	Zems																																																		
Driksnas sils	25.36	Zems																																																		
Silene	21.73	Zems																																																		
Augšdaugava	21.41	Zems																																																		

Lauks	Paskaidrojums		
	Sedas purvs	20.00	Zems
	Gaujas nacionālais parks	18.70	Zems
	Laukezers	9.73	Zems
	Lielie Kangari	9.09	Zems
	Motrines ezers	9.09	Zems
	Čertoka ezers (Valnezers)	3.81	Zems
	Posolnīca	1.66	Zems
	Grebļukalns	1.22	Zems
	Tērvete	0.71	Zems
	Ziemeļgauja	0.25	Zems
OPT_DEN	Optimālais blīvums izvēlēts, balstoties uz eksperta viedokli, salīdzinot sugas blīvumus visās Natura 2000 teritorijās, kur suga sastopama. Par optimālo blīvumu izraudzīts Krustkalnu dabas rezervāta blīvums – 35,99 i/ha (zemākais no optimālajiem blīvumiem). Gaujas nacionālā parka blīvums uzskatāms par zemu.		
OK_NEW	Nē.		
AREA_NEW	0		
OK_INT	Nē. Jautājumu par indivīdu translokāciju izskata tikai gadījumos, kad Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā sugas aizsardzības stāvoklis novērtēts kā U2.		
IND_INT	0		
Papildus nosacījumi	<p>Nozīmīgs sugu daudzveidību ietekmējošais negatīvais faktors ir dabisko traucējumu trūkums boreālajos, sausajos priežu mežos, kur eutrofikācijas dēļ pieaug zemsedzes sūnu daudzums un egles paauga. Rezultātā ir būtiski samazinājusies meža silpurnei piemērotā platība. Meža silpurnes atradnes ir mazskaitlīgas, koncentrētas uz stigām un gar ceļmalām. Šo sugu apdraud arī izrakšana un pārstādīšana (SIA Estonian., 2023).</p> <p>Veiktajā pētījumā par GNP meža silpurnes sastopamību un audžu vitalitāti, konstatēts, ka GNP atradnes varētu uzskatīt par lielāku atradņu pārpalikumiem, to ģenētiskā daudzveidība sagaidāma zema, atradnēs dominē lielie īpatņi, augu skaits ir neliels vai pat tikai viens cers, ziedēšana nav bagātīga, dominē jauni ģeneratīvie īpatņi ar mazu lapu skaitu. Tikai divas atradnes uzskatāmas par salīdzinoši perspektīvākām. Atradnē militārajā poligonā pie Cēsīm un atradnē Silciemā zem elektrolīnijas tiek nodrošināts traucējums militāro mācību un elektrolīnijas kopšanas darbu laikā, kas jāvērtē kā pozitīvs faktors (Kļaviņa u.c., 2021).</p> <p>2022. gadā veikta mākslīga atradņu papildināšana ar no GNP iegūtu sēklu stādiem, kas izaudzēti Nacionālajā Botāniskajā dārzā (SIA Estonian., 2023).</p>		
Cits lauks			

Izmantotā literatūra

Baroniņa, V. 2014. Dabas aizsardzības pārvalde, 2017 un 2022. Augu monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās un ārpus tām. 20 lpp. Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/media/13936/download>

Blaus, M. 2017. Natura 2000 vietu augu monitoringa anketa – *Pulsatilla patens*, Gaujas nacionālais parks. Npublicēts materiāls.

Bušs, J. 2017. Natura 2000 vietu augu monitoringa anketa – *Pulsatilla patens*, Gaujas nacionālais parks. Npublicēts materiāls.

Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, p. 141.

Dabas aizsardzības pārvaldes Augu monitoringa rīks.

Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols".

Kļaviņa, D., Zviedre, E., Tabors, G., Jakobsone, G., Akmane, I., Elferts, D., Staltmane, I., Grīnberga, L., Krasnopoļska, D., Lazdiņa, V., Priede, G., Dubova, I., Miķelsone – Šibeika, L. 2021. Meža silpuru *Pulsatilla patens* atradņu izpēte, datu aktualizēšana un apsaimniekošanas pasākumu monitorings 2019.–2021. gadam". Atskaite. Nacionālais Botāniskais dārzs, 48 lpp.

Krasnopoļska, D. 2023. *Pulsatilla patens* datu lapa. LIFE projekts LIFE FOR SPECIES „Apdraudētas sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne”. Nepublicēts materiāls. 4 lpp.

Lindel, T. 2001. *Pulsatilla* Mill. In: Jonsell B. (ed). Flora Nordica. Vol. 2: 445–447. Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm.

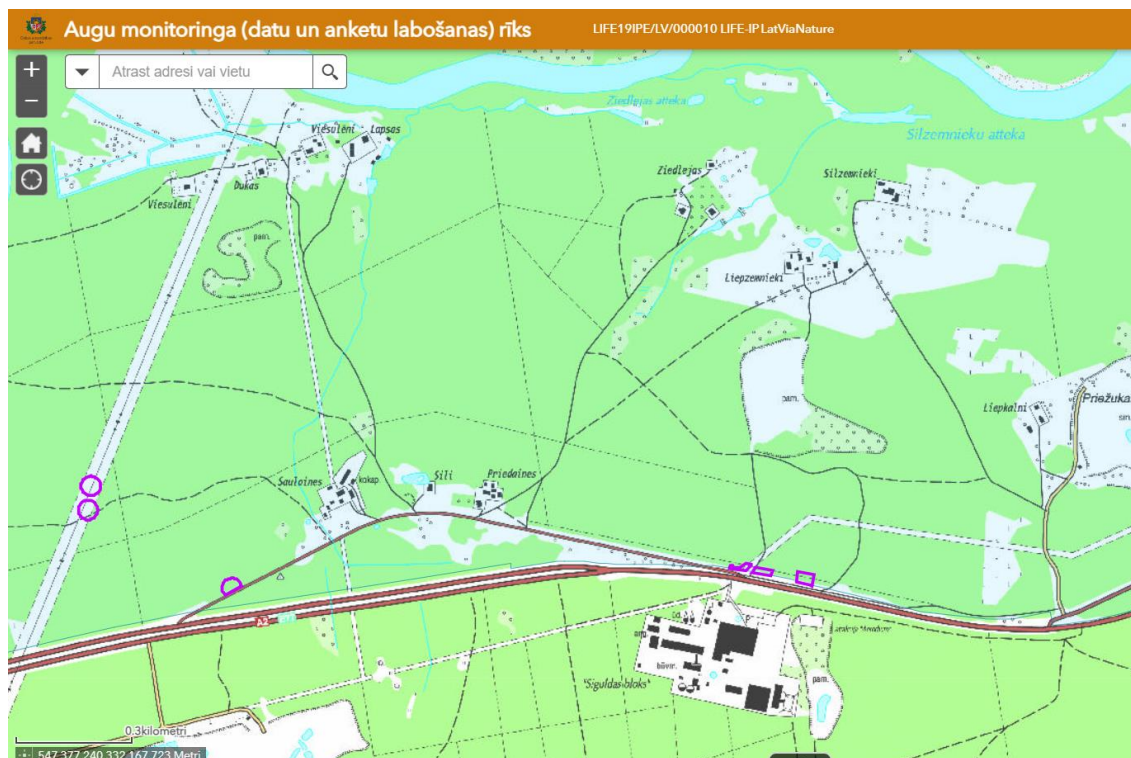
Natura 2000 SDF – Gaujas nacionālais parks. Skatīts 11.12.2023. Pieejams: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0200100>

Pilāts, V. 2016. Atskaite par meža silpuru monitoringu Gaujas NP 2015. gadā. Nepublicēts materiāls. 2 lpp.

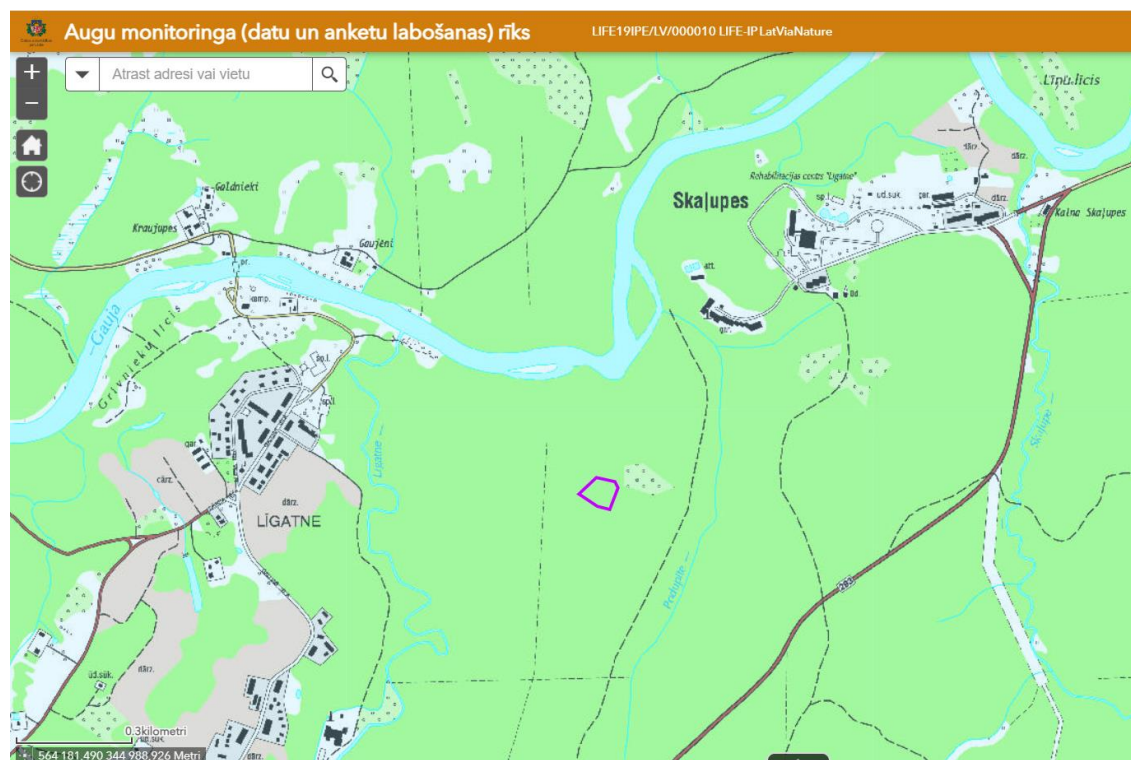
SIA Estonian, Latvian & Lithuanian Environment, 2023. Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plāns 2023. – 2035. gadam. Rīga, 458 lpp.

Tabaka, L. 2003. *Pulsatilla patens*. 668 – 669. In: Andrušaitis G., 2003. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. Rīga, LU Bioloģijas institūts: 1–691.

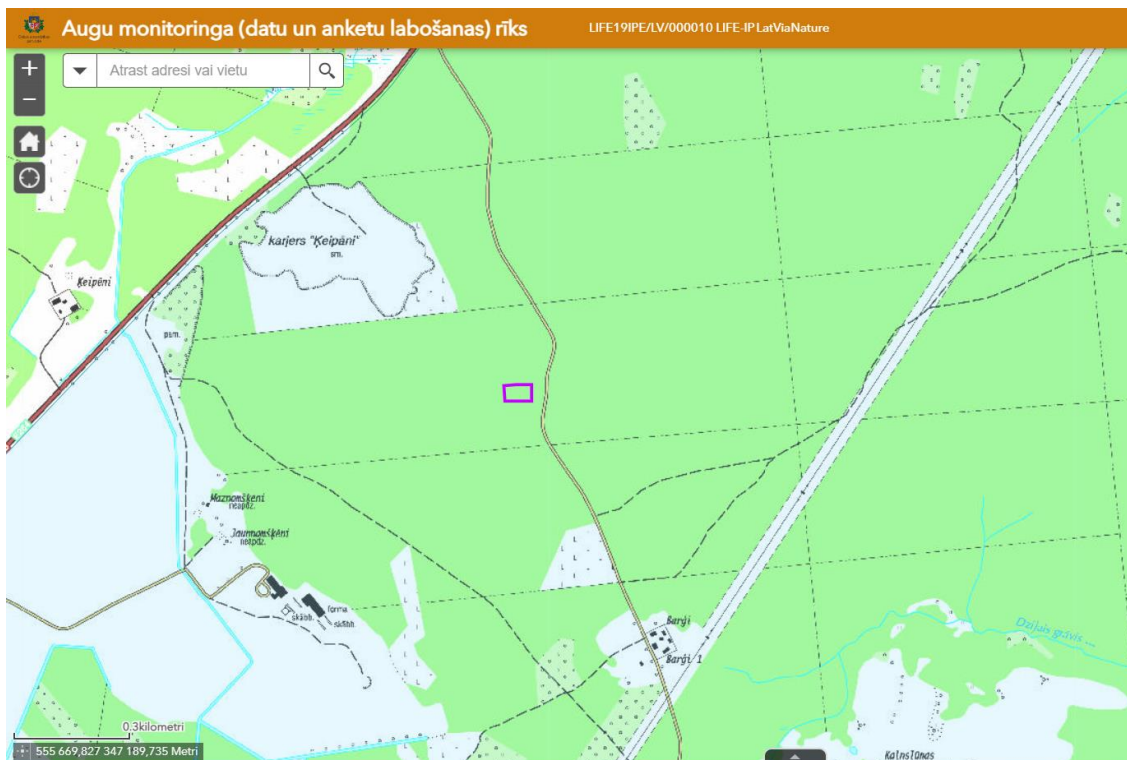
Zviedre, E., Kļaviņa, D. 2021. Natura 2000 vietu augu monitoringa anketa – *Pulsatilla patens*, Gaujas nacionālais parks. Nepublicēts materiāls.



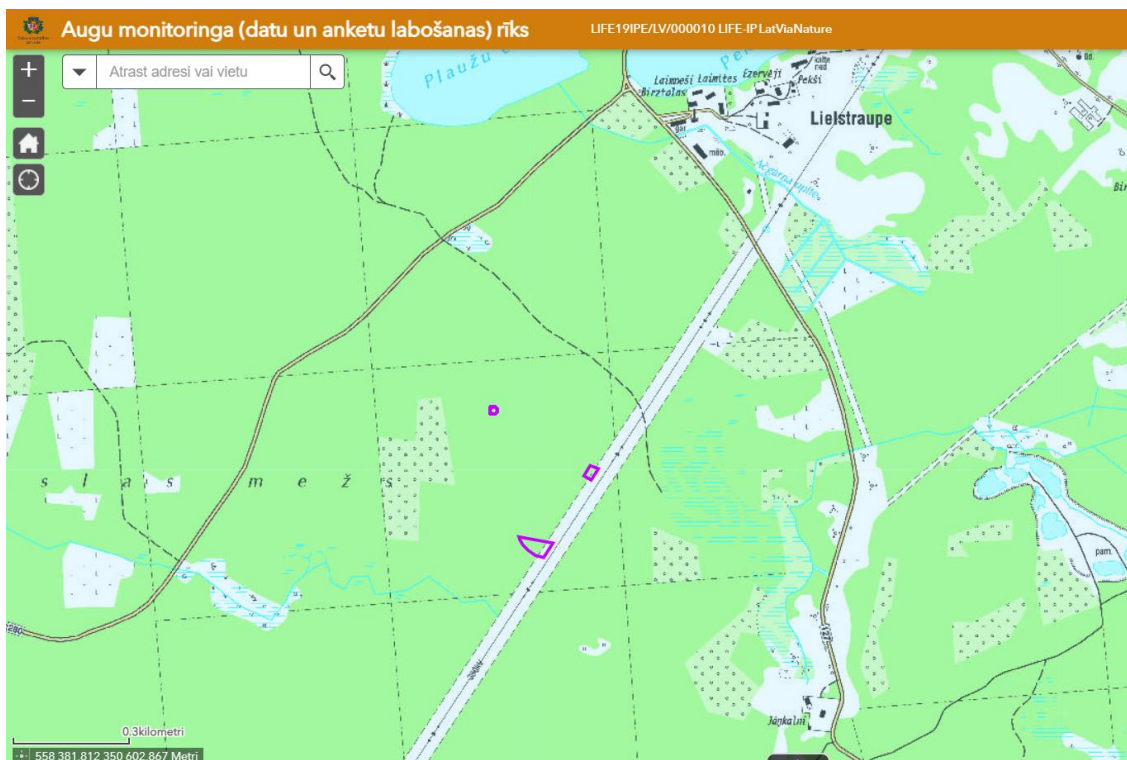
1.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēloti meža silpures dzīvotnes laukumi Gaujas nacionālajā parkā. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.



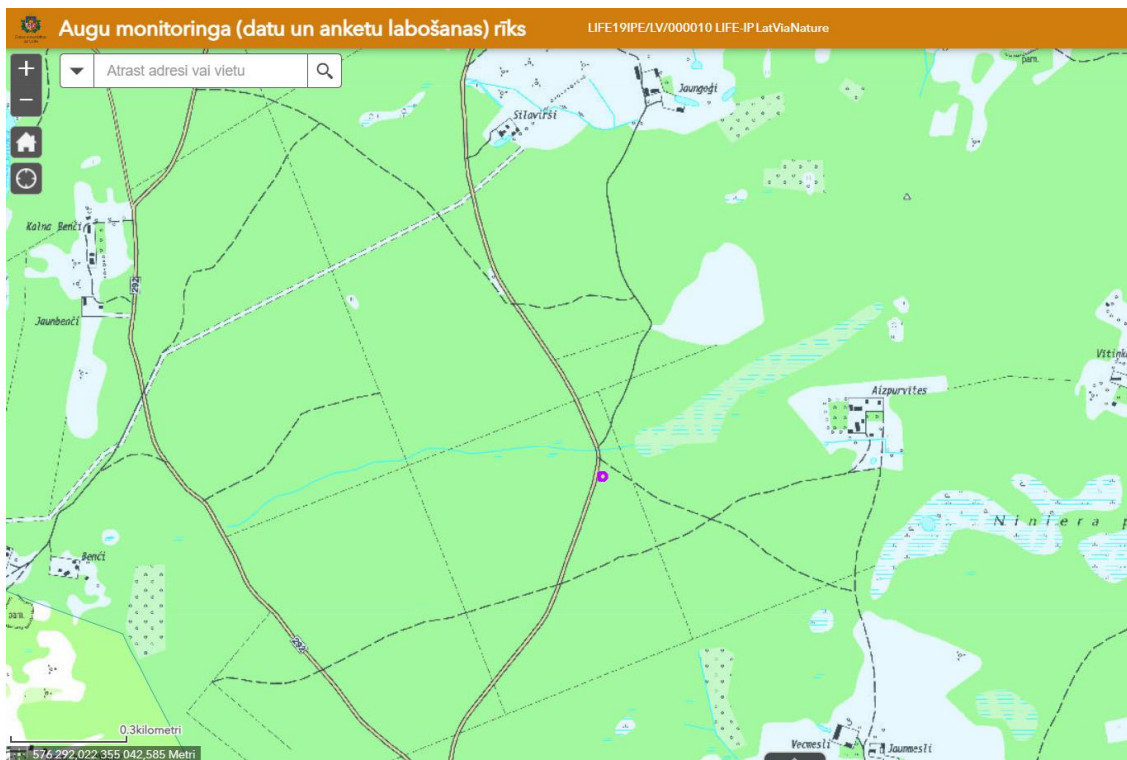
2.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots meža silpures dzīvotnes laukums Gaujas nacionālajā parkā. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.



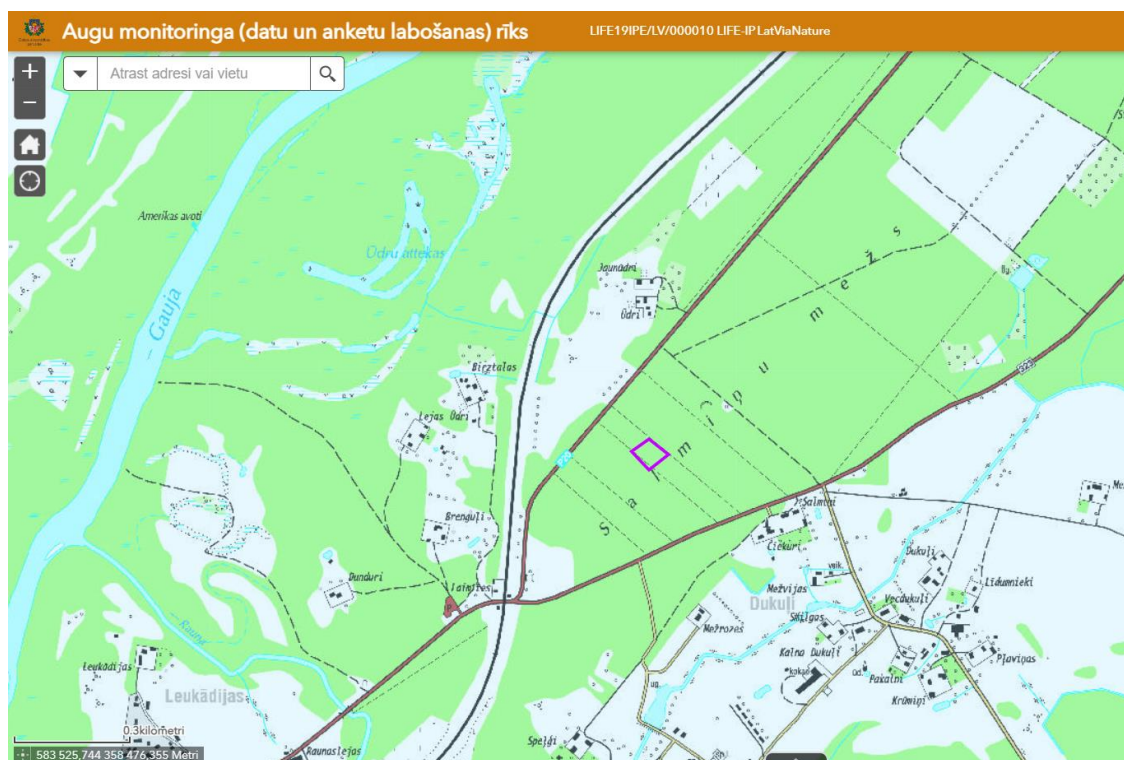
3.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots meža silpures dzīvotnes laukums Gaujas nacionālajā parkā. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.



4.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēloti meža silpures dzīvotnes laukumi Gaujas nacionālajā parkā. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.



5.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots meža silpures dzīvotnes laukums Gaujas nacionālajā parkā. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.



6.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots meža silpures dzīvotnes laukums Gaujas nacionālajā parkā. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.