

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

<b>Sugas kods:</b>	1477
<b>Suga:</b>	<i>Pulsatilla patens</i>
<b>Natura 2000 teritorijas kods:</b>	LV0527400
<b>Natura 2000 teritorijas nosaukums:</b>	Garkalnes meži
<b>Eksperts(i):</b>	Linda Uzule
<b>Darbs pabeigts:</b>	17.12.2023.
<b>Vispārējās piezīmes:</b>	<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 eutrofikācijas rezultātā. Sausieņu mežos pastiprināti veidojas egles paauga un otrais stāvs, tiek stipri noēnota zemsedze, uzkrājas meža nobiras, veidojas biezs detrits 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>8</p> <p>Aprēķinos izmantoti dati no dabas lieguma “Garkalnes meži” dabas aizsardzības plāna, kā arī V. Baroniņas 2023. gada novērojuma dati. Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros populācijas minimālais vērtējums novērtēts ar 4 indivīdiem, bet maksimālais ar 10 indivīdiem (Vides Konsultāciju..., 2020).</p> <p>V. Baroniņa 2023. gadā citā vietā konstatējusi vēl divus meža silpures indivīdus (informācija no DDPS “Ozols”), tādēļ aprēķiniem kā populācijas</p>

Lauks	Paskaidrojums																																																									
	<p>minimālais lielums pieņemti 6 indivīdi, bet maksimālais – 10 indivīdi. No populācijas minimālā un maksimālā vērtējuma rēķināts vidējais ģeometriskais (funkcija GEOMEAN).</p> <p>2021. gadā sugas monitorings veikts projekta “Meža silpurenų <i>Pulsatilla patens</i> atradņu izpēte, datu aktualizēšana un apsaimniekošanas pasākumu monitorings 2019. – 2021. gadam” ietvaros (Kļaviņa u.c., 2021). Monitoringu veica L. Grīnberga, bet suga netika konstatēta (Grīnberga, 2021).</p> <p>2017. gadā meža silpures monitoringu DL “Garkalnes meži” veikusi L. Krišāne. Suga netika konstatēta (Krišāne, 2017).</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	Annex I viens																																																									
Annex I	Meža silpurene DL “Garkalnes meži” teritorijā sastopama ES nozīmes aizsargājamā biotopā 2180 <i>Mežainas piejūras kāpas</i> .																																																									
Annex I_area_USE	<p>0,20</p> <p>Meža silpurene DL “Garkalnes meži” teritorijā sastopama divos poligonos, kuru kopējā platība ir 0,20 ha. Sugas dzīvotnes laukuma platība noteikta LatViaNature projekta izstrādātajā Augu monitoringa rīkā (1. pielikuma 1. attēls), pamatojoties uz līdzšinējiem sugas pētījumiem šajā teritorijā.</p>																																																									
Other_area_USE	Na																																																									
OK_DEN	<p>Meža silpures 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><tr><td>Sedas purvs</td><td>20.00</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Gaujas nacionālais parks</td><td>18.70</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	Sedas purvs	20.00	Zems	Gaujas nacionālais parks	18.70	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																																																								
Sedas purvs	20.00	Zems																																																								
Gaujas nacionālais parks	18.70	Zems																																																								

Lauks	Paskaidrojums		
	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). DL “Garkalnes meži” blīvums ir optimāls.		
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	Meža silpures dzīvotnēs ir nepieciešama piemērotu vides apstākļu saglabāšana, nodrošinot koku un krūmu stāva izciršanu atradņu platībās, kā arī veicot ekspansīvu sūnu sugu izplatības ierobežošanu, ārpus auga atradnēm frēzējot augsni (Vides Konsultāciju., 2020).		
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>

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”.

Grīnberga, L. 2021. Natura 2000 vietu augu monitoringa anketa – *Pulsatilla patens*, dabas liegums “Garkalnes meži”. Nepublicēts materiāls.

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.

Krišāne, L. 2017. Natura 2000 vietu augu monitoringa anketa – *Pulsatilla patens*, dabas liegums “Garkalnes meži”. Nepublicēts materiāls.

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

Natura 2000 SDF – Garkalnes meži. Skatīts 7.12.2023. Pieejams: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0527400>

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.

Vides Konsultāciju birojs. 2020. Dabas lieguma “Garkalnes meži” dabas aizsardzības plāns 2020. – 2032. gadam. Rīga, 248 lpp.

1.pielikums



**1.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka.** Ar violeto kontūru kartē attēloti meža silpurenes dzīvotnes laukumi DL “Garkalnes meži”. Ekrānšāviņš uzņemts 14.12.2023.