

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Sugas kods:</b>                        | 1903   |
| <b>Suga:</b>                              | <i>Liparis loeselii</i>  |
| <b>Natura 2000 teritorijas kods:</b>      | LV0520900  |
| <b>Natura 2000 teritorijas nosaukums:</b> | Tosmare  |
| <b>Eksperts(i):</b>                       | Linda Uzule  |
| <b>Darbs pabeigts:</b>                    | 23.01.2024.  |
| <b>Vispārējās piezīmes:</b>               | <p>Lēzela lipare ir cirkumboreāla suga, kura sastopama Eiropā, Āzijā (Sibīrijā) un Ziemeļamerikā, izņemot Aļasku (Luer, 1975; Kull, Hutchings, 2006). Tā aug mitros un kaļķainos biotopos ar skraju veģetāciju – pārejas un zāļu purvos, mitrās pļavās, pamestos laukos un karjeros, grāvjos, grantainās un mitrās ceļmalās, purvainu skujkoku mežu malās, ar mergeli bagātu un smilšainu ezeru krastos un to aizaugošā daļā, kā arī starpkāpu ieplakās (Galenieks, 1953; Pētersone, Birkmane, 1980; Cepurīte, 2005).</p> <p>Lēzela lipare samērā reti sastopama visā Latvijas teritorijā, kur tās populācijas atrodas tuvu sugas areāla ziemeļu robežai (Cepurīte, 2003; Kuusk et al., 2003). Par īpaši nozīmīgu Lēzela lipares dzīvotni Latvijā uzskata kaļķainos zāļu purvus (Pakalne, 2008).</p> <p>Lēzela lipares Latvijas populācijām lielāko apdraudējumu rada hidroloģiskā režīma izmaiņas, kā arī to apdzīvoto biotopu aizaugšana ar ekspansīvām vietējās floras sugām, kuras dabiskās sukcesijas gaitā strauji palielina projektīvo segumu, piemēram, parastā purvmirte, parastā niedre, grīšļu dzimtas sugas, īpaši dižā aslake, kuras var veidot monodominantas audzes (Roze et al., 2014; Roze u.c., 2015).</p> |

| Lauks  | Paskaidrojums  |
|--------|--|
| CV_USE | <p>889</p> <p>Aprēķinos izmantoti D. Krasnopoļskas 2022. gada uzskaites dati, kas ievākti dabas lieguma “Tosmare” dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām. Populācijas minimālais vērtējums ir 790 indivīdi, bet maksimālais – 1000 indivīdi (Dabas lieguma., 2022). No populācijas minimālā un maksimālā vērtējuma rēķināts vidējais ģeometriskais (funkcija “GEOMEAN”).</p> <p>2022. gada uzskaitēs suga tika konstatēta trijos poligonos un sešās punktveida atradnēs. Visas sugas atradnes ir vitālas, ar lielu indivīdu skaitu,</p> |

| Lauks            | Paskaidrojums   |             |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |
|------------------|---|-------------|-----------------|---------|---------|--------|--------|-----------|--------|--------|----------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                  | <p>konstatētas gan purva perifērijā, kur aug sausākos vides apstākļos, gan arī dziļāk purvā, kur ir palielināts mitruma daudzums (Dabas lieguma..., 2022).</p> <p>Lēzela lipares monitorings dabas lieguma teritorijā veikts 2009., 2011., 2015. un 2021. gadā. 2009. gadā totālās uzskaites rezultātā konstatēti 17 sugas indivīdi. Monitoringa anketā kā negatīvas ietekmes uz sugas atradni atzīmētas hidroloģiskā režīma izmaiņas (nosusināšana) un aizaugums. 2009. gadā sugas biotops novērtēts kā apmierinošs (Dabas lieguma..., 2022).</p> <p>2011. gada monitoringa ietvaros veiktās totālās uzskaites rezultātā konstatēti 170 sugas indivīdi. Kā negatīvās ietekmes atzīmētas hidroloģiskā režīma izmaiņas (nosusināšana) un aizaugums. Neskatoties uz to, sugas biotops novērtēts kā labs (Dabas lieguma..., 2022).</p> <p>2015. gadā apsekojot teritoriju, konstatēts, ka suga ir sastopama visā biotopa 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> platībā, bet ļoti nevienmērīgi (tikai no biotopa vidusdaļas uz D). Transektēs tika uzskaitīti 151 ziedošs un 96 neziedošie indivīdi, savukārt parauglaukumos 212 ziedošie un 275 neziedošie. Kā negatīvas ietekmes atzīmētas hidroloģiskā režīma izmaiņas (grāvju ietekme) un aizaugums. Sugas biotops novērtēts kā apmierinošs (Dabas lieguma..., 2022).</p> <p>2021. gada monitoringā Lēzela lipare dabas lieguma teritorijā netika konstatēta (Latvijas Dabas..., 2021). Kā galvenie iemesli tam monitoringa atskaitē norādīti dabiskas biotopa izmaiņas (aizaugums ar kokiem, krūmiem, niedrēm, lakstaugiem), dabiskā hidroloģiskā režīma izmaiņas, kā arī laikapstākļu atšķirības katrā sezonā - izteikti karsta un sausa 2021. gada vasara (Latvijas Dabas..., 2021).</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          | Lēzela lipare DL “Tosmare” teritorijā sastopam vienā ES nozīmes aizsargājamā biotopā - 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> .  |             |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |
| Annex I_area_USE | <p>5,20</p> <p>Lēzela lipare DL “Tosmare” teritorijā sastopama četros poligonos, kuru kopējā platība ir 5,20 ha. Sugas dzīvotnes laukumu 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>Lēzela lipares 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, ind./ha</th><th>Blīvums</th></tr><tr><td>Tosmare</td><td>170.93</td><td>Jā (A)</td></tr><tr><td>Laukezers</td><td>158.08</td><td>Jā (A)</td></tr><tr><td>Motrines ezers</td><td>133.94</td><td>Jā (A)</td></tr><tr><td>Augšdaugava</td><td>114.67</td><td>Jā (A)</td></tr></table>  | N2000 vieta | CV_DEN, ind./ha | Blīvums | Tosmare | 170.93 | Jā (A) | Laukezers | 158.08 | Jā (A) | Motrines ezers | 133.94 | Jā (A) | Augšdaugava | 114.67 | Jā (A) |
| N2000 vieta      | CV_DEN, ind./ha   | Blīvums     |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |
| Tosmare          | 170.93  | Jā (A)      |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |
| Laukezers        | 158.08  | Jā (A)      |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |
| Motrines ezers   | 133.94  | Jā (A)      |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |
| Augšdaugava      | 114.67  | Jā (A)      |                 |         |         |        |        |           |        |        |                |        |        |             |        |        |

| Lauks               | Paskaidrojums  |        |        |
|---------------------|--|--------|--------|
|                     | Krustkalnu dabas rezervāts   | 113.51 | Jā (A) |
|                     | Baltezera purvs  | 110.39 | Jā (A) |
|                     | Ašu purvs  | 76.77  | Jā (A) |
|                     | Augšzeme   | 71.49  | Jā (A) |
|                     | Silene   | 63.24  | Jā (A) |
|                     | Klagatu purvs  | 51.04  | Jā (O) |
|                     | Silabebru ezers  | 48.34  | Jā (O) |
|                     | Skujaines un Svētaines ieleja  | 47.62  | Jā (O) |
|                     | Dravenieku avoti   | 30.00  | Jā (O) |
|                     | Būšnieku ezera krasts  | 29.23  | Jā (O) |
|                     | Kaučers  | 25.14  | Jā (O) |
|                     | Augstroze  | 23.37  | Jā (O) |
|                     | Klāņu purvs  | 21.74  | Nē (Z) |
|                     | Rāznas nacionālais parks   | 20.12  | Nē (Z) |
|                     | Draugolis  | 20.00  | Nē (Z) |
|                     | Gaujas nacionālais parks   | 19.74  | Nē (Z) |
|                     | Ķemeru nacionālais parks   | 19.26  | Nē (Z) |
|                     | Kurjanovas ezers   | 19.23  | Nē (Z) |
|                     | Ķirbas purvs   | 15.43  | Nē (Z) |
|                     | Platenes purvs   | 14.84  | Nē (Z) |
|                     | Aizdumbles purvs   | 13.82  | Nē (Z) |
|                     | Bednes purvs   | 13.39  | Nē (Z) |
|                     | Numernes valnis  | 9.51   | Nē (Z) |
|                     | Cirīša ezers   | 6.15   | Nē (Z) |
|                     | Talsu pauguraine   | 5.08   | Nē (Z) |
|                     | Vīķu purvs   | 4.85   | Nē (Z) |
|                     | Pelcīšu purvs  | 4.26   | Nē (Z) |
|                     | Pelēču ezera purvs   | 4.17   | Nē (Z) |
|                     | Engures ezers  | 4.15   | Nē (Z) |
|                     | Slīteres nacionālais parks   | 2.06   | Nē (Z) |
|                     | Ances purvi un meži  | 1.98   | Nē (Z) |
| OPT_DEN             | Optimālais blīvums izvēlēts, balstoties uz eksperta viedokli, salīdzinot sugas blīvumus visās Natura 2000 teritorijās, kur suga sastopama.<br>Par optimālo blīvumu izraudzīts DL “Augstroze” blīvums – 23,37 ind./ha - zemākais no optimālajiem blīvumiem (skatīt tabulu augstāk, 3. stabiņš Jā(O)). DL “Tosmare” blīvums ir visaugstākais no visām Natura 2000 teritorijām. |        |        |
| OK_NEW              | Nē.  |        |        |
| AREA_NEW            | 0  |        |        |
| OK_INT              | Nē.<br>Jautājumu par indivīdu translokāciju izskata tikai gadījumos, kad Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā sugas aizsardzības stāvoklis novērtēts kā U2.   |        |        |
| IND_INT             | 0  |        |        |
| Papildus nosacījumi | Lai uzlabotu ES aizsargājamā biotopa 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> stāvokli dabas lieguma teritorijā, kā arī tajā sastopamās Lēzela lipares augšanas apstākļus, 2022. gadā Dabas aizsardzības pārvalde uzsāka apsaimniekošanas pasākumus, 23 ha platībā veicot kokaugu apauguma novākšanu (Dabas aizsardzības.., 2022).  |        |        |

| Lauks      | Paskaidrojums  |
|------------|--|
|            | Lai nodrošinātu darbu efektivitāti, vēlākos gados nepieciešams veikt atvašu izciršanu. Pirmajos 2 – 3 gados atvašu izciršana jāveic katru gadu, turpmāk vismaz reizi 3 – 5 gados. Aizaugšanas procesi novērojami arī citviet biotopa 7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i> teritorijās, tādēļ situācijās, kad aizaugšanas dēļ sāks samazināties biotopa kvalitāte un tiks apdraudētas kaļķaino zāļu purvos sastopamās aizsargājamo sugu dzīvotnes, tajā skaitā Lēzela lipares, nepieciešams veikt koku un krūmu apauguma novākšanu arī citviet šim aizsargājamam biotopam atbilstošajās platībās (Dabas lieguma., 2022). |
| 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>

Cepurīte, B. 2005. Latvijas vaskulāro augu flora 7: Orhideju dzimta (Orchidaceae). Latvijas Universitāte, Rīga, 74.

Cepurīte, B. 2003. Lēzela lipare. *Liparis loeselii* (L.) Rich. Grām.: Andrušaitis, G. (red.) Latvijas Sarkanā grāmata. Retie un aizsargājami augi un dzīvnieki, 3. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 578–579.

Dabas aizsardzības pārvaldes Augu monitoringa rīks.

Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”.

Dabas aizsardzības pārvalde, 2022. Dabas liegumā “Tosmare” sāk kaļķainā zāļu purva atjaunošanu. Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/jaunums/dabas-lieguma-tosmare-sak-kalkaina-zalu-purva-atjaunosanu>

Dabas lieguma “Tosmare” dabas aizsardzības plāns 2023. – 2034. gadam. 2022. 266 lpp.

Galenieks, P. (red.) 1953. Latvijas flora, I. LVI, Rīga, 405–406.

Kull, T., Hutchings, M. 2006. A comparative analysis of decline in the distribution ranges of orchid species in Estonia and the United Kingdom. *Biological Conservation* 129: 31–39.

Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičiene, R. (eds.) 2003. Flora of the Baltic countries, III. Estonian Academy of Sciences Institute of Zoology and Botany, Tartu, 375.

Latvijas Dabas fonds. 2021. Vaskulāro augu un sūnu sugu monitorings un inventarizācija Natura 2000 teritorijās un ārpus tām 2021. gadā. Rīga, 249 lpp.

Luer, C. A. 1975. The native orchids of the United States and Canada (excluding Florida). New York Botanical Garden, New York, 361.

Natura 2000 SDF – Tosmare. Skatīts 16.01.2024. Pieejams: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0520900>

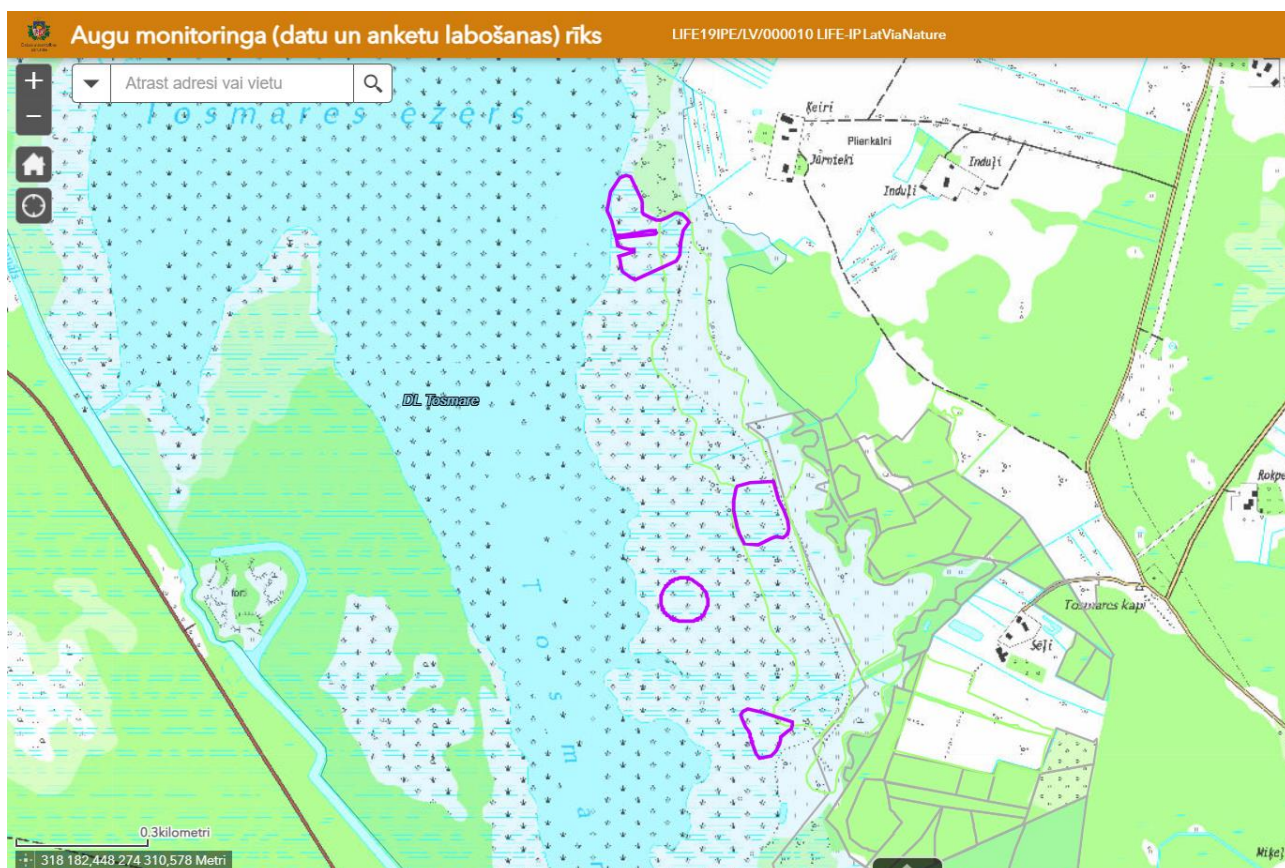
Pakalne, M. 2008. Mire habitats and their protection. In: Pakalne, M. (ed.) Mire Conservation and Management in Especially Protected Nature Areas in Latvia. Jelgava Printing House, Rīga, 8–19.

Pētersone, A., Birkmane, K. 1980. Latvijas PSR augu noteicējs. Zvaigzne, Rīga, 590.

Roze, D., Jakobsone, G., Megre, D., Kreile V., Višņevska, L., Belogradova, I. 2014. Possible ecological reasons for the threat of *Liparis loeselii* populations in Latvia – preliminary results. In: Mirek, Z., Nikel, A. Paul, W. (eds.). Actions for Wild Plants. Papers of the 6th Planta Europa Conference on the Conservation of Plants. Committee on Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Kraków 125-131.

Roze, D., Megre, D., Jakobsone, G. 2015. Mikrobiotopu izpēte Lēzela lipares (*Liparis loeselii*) Latvijas populācijas ekoloģijai un apsaimniekošanai. Latvijas Veģetācija 5-28.

1.pielikums



**1.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēloti Lēzela lipares dzīvotnes laukumi DL “Tosmare”. Ekrānšāviņš uzņemts 20.01.2024.**