

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

<b>Sugas kods:</b>	1983
<b>Suga:</b>	<i>Hamatocaulis lapponicus</i>
<b>Natura 2000 teritorijas kods:</b>	LV0600300
<b>Natura 2000 teritorijas nosaukums:</b>	Augšzeme
<b>Eksperts(i):</b>	Linda Uzule
<b>Darbs pabeigts:</b>	27.09.2022.
<b>Vispārējās piezīmes:</b>	<p>Lapzemes āķīte ir kontinentāla sūnu suga, kas sastopama Ziemeļeiropā (Zviedrija, Somija, Latvija, Krievija, Ziemeļāzijā (Krievija), Ziemeļamerikas ziemeļos, ļoti reti arī Viduseiropā (Dienvidvācijā). Tā aug slapjos mezotrofos un bieži avotainos purvos vai ezeru krastos, dažkārt iegremdētā veidā ezeros. Latvijā Lapzemes āķīte aug galvenokārt mazos, aizaugošos un slīkšņainos ezeriņos ūdenī gar to nokrastu slīkšņām vai arī to slīkšņās esošo zāļu un pārejas purvu ieplakās, retāk atsevišķu slapju pārejas purvu ieplakās (Latvijas Dabas., 2021). Sugu apdraud ezeru antropogēnās eutrofikācijas izraisīta mazo un purvaino ezeriņu piesārņošana, mākslīga ūdens līmeņu izmainīšana un nosusināšana (Suško, 2020).</p> <p>Latvijā sugu pirmo reizi atklājusi A. Āboliņa 1959. gadā Strūžānos zāļu purva malā gar slīkšņu purva grāvī (4 eks.). 1961. gadā A. Āboliņa atklāja vēl vienu atradni Klaucānu ezerā, kur tā auga ūdenī gar nokrastes slīkšņu. Nākamie atradumi sekoja tikai 90-tajos gados (U. Suško): 1993. gadā Augšzemes augstienes Ružu ezerā pie Medumiem, 1994. gadā zāļu purvā pie Gatenes ezera, Mazā Skujines ezera un Bardinska ezera nokrastes slīkšņā, 1998. gadā Aumeisteru ezeraines Lapiņu un Taurišu ezeros. 2014. gada rudenī suga konstatēta Sauleskalna ezerzemē Sivera ZA krastā Lozdu purvā un 2015. gada rudenī Bednes purvā, kur 2016. un 2019. gadā konstatēja vēl dažas jaunas atradnes (A. Opmanis), kā arī pārejas purvā Meiraukas ezera krastā (AAA Kaučers) un Motrines ezera krastā (DL Motrines ezers). Augšzemes aizsargājamo ainavu apvidus dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā 2019. gada rudenī jauna atradne tika atklāta Zariņa ezerā pie Varnavičiem, bet dabas lieguma „Grebļukalns” dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā 2020. gada rudenī tika atklāta vēl viena jauna atradne Kaņciera ezeriņa pārejas purva ieplakās. Atradne atrodas ārpus DL “Grebļukalns” robežām (Latvijas Dabas., 2021).</p> <p>2022. gadā Starptautiskā brioloģijas semināra laikā tika atrasta jauna Lapzemes āķītes atradne (atradēji U. Suško un J.</p>

	<p>Schramm) 0,02 m<sup>2</sup> platībā Vjazgines ezera dienvidu krastā (U. Suško pers. kom.).</p> <p>Suga AAA “Augšzeme” teritorijā sastopama pie Ružu ezera, Bardinska (Pastara) ezera, zāļu purvā Gatenes (Grendzes) ezera krastā un pie Mazā Skujines ezera.</p> <p>Pēc U. Suško novērojumiem Lapzemes āķītes Ružu ezera populācija ir negatīvi ietekmēta, jo ap 2006. gadu ezera DR krasta slīkšņainajā pārejas purvā līdz pat ūdens līnijai ar būvgružiem tika aizbērtā 20 m gara un 10 m plata purva josla un ezera krastmala, lai nodrošinātu pieeju ezeram. Ļoti iespējams, ka tā rezultātā ezerā ir nedaudz samazinājusies ūdens dzidrība (Latvijas Dabas., 2021). Savukārt Gatenes (Grendzes) ezeru padomju laikā negatīvi ietekmējusi piesārņošana no tā krastā toreiz bijušās fermas un ezers šobrīd atrodas atveseļošanās stadijā. Mūsdienās Lapzemes āķīte sastopama tikai šī ezera krastmalas zāļu purvā, bet pirms piesārņošanas iespējams varēja būt sastopama arī ezerā gar nokrastes slīkšņu (Latvijas Dabas., 2021). Mazo Skujines ezeru negatīvi ietekmē bebru darbības pastiprināšanās, kā rezultātā ezeram pēdējos gados ir paaugstināts ūdens līmenis un tāpēc ezers praktiski nav piekļūstams apsekošanai. Lai situāciju šajā atradnē normalizētu, nepieciešama bebru darbības būtiska ierobežošana (Latvijas Dabas., 2021).</p>
--	---

Lauks	Paskaidrojums
CV_USE	<p>51,6</p> <p>Aprēķinos izmantoti dati no 2015. g. sugas uzskaites, kas veikta projekta “Sūnu un lokanās najādas <i>Najas flexilis</i> monitorings atbilstoši Bioloģiskās daudzveidības programmai” (Latvijas Botāniķu., 2015) ietvaros. 2015. g. sugas uzskaitē populācijas vērtējums ir 51,6 m<sup>2</sup>. 2021.g. sugas uzskaitē veikta tikai pie Bardinska ezera, tādēļ 2021.g. dati nav uzskatāmi par reprezentabliem attiecībā uz visu AAA “Augšzeme” Lapzemes āķītes populāciju.</p> <p>Suga AAA “Augšzeme” teritorijā pirmo reizi konstatēta 1993. gadā Augšzemes augstienes Ružu ezerā pie Medumiem, 1994. gadā zāļu purvā pie Gatenes (Grendzes) ezera, Mazā Skujines ezera un Bardinska ezera nokrastes slīkšņā (atrādējs U. Suško) – nav zināms detalizēts populācijas vērtējums. 2015. gadā projekta “Sūnu un lokanās najādas <i>Najas flexilis</i> monitorings atbilstoši Bioloģiskās daudzveidības programmai” ietvaros veikts sugas monitorings (uzskaiti veica U. Suško), kur visā AAA “Augšzemes” teritorijā suga kopā konstatēta 51,6 m<sup>2</sup> – pie Ružu ezera 5,65 m<sup>2</sup>, pie Bardinska (Pastara) ezera 4,83 m<sup>2</sup>, zāļu purvā Gatenes (Grendzes) ezera krastā 40,84 m<sup>2</sup>, bet pie Mazā Skujines ezera 0,31 m<sup>2</sup> (Latvijas Botāniķu., 2015).</p> <p>2021. gadā sugas uzskaiti AAA “Augšzeme” projekta “Projektā “Dabas skaitīšana” konstatēto Biotopu direktīvas II un IV pielikuma vaskulāro augu un sūnu sugu atradņu inventarizācija un monitorings” ietvaros veicis U.</p>

Lauks	Paskaidrojums																								
	Suško. Sugas uzskaitē veikta tikai pie Bardinska ezera, kur minimālais populācijas lielums novērtēts ar 0,33 m <sup>2</sup> , bet maksimālais ar 0,4 m <sup>2</sup> (Latvijas Dabas..., 2021).																								
Unit_CV	Kvadrātmetri  Pamatojoties uz “Augu monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās un ārpus tām”, sūnu, ķērpju un lielākoties arī ūdensaugu gadījumā populācijas lielumu novērtē m <sup>2</sup> (Baroniņa, 2014; DAP, 2017; DAP, 2022).																								
Habitat	Annex I vairāki																								
Annex I	3150 un 7140  AAA “Augšzeme” teritorijā Lapzemes āķīte sastopama divos ES aizsargājamajos biotopos – 3150 <i>Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju</i> un 7140 <i>Pārejas purvi un sliksņas</i> .																								
Annex I_area_USE	1,62  Lapzemes āķīte AAA “Augšzeme” teritorijā sastopama vairākās augšanas vietās, kuru kopējā platība ir 1,62 ha. Sugas dzīvotnes laukumu platība noteikta LatViaNature projekta izstrādātajā Augu monitoringa rīkā (1. pielikuma 1., 2. un 3. attēls), pamatojoties uz līdzšinējiem sugas pētījumiem šajā teritorijā.																								
Other_area_USE	Na																								
OK_DEN	Lapzemes āķītes populācijas segumi (seguma mērvienība – m <sup>2</sup> /ha) Natura 2000 teritorijās redzami zemāk esošajā tabulā. Ar zaļo krāsu tabulā attēlots eksperta noteiktais optimālais blīvums. <table><tr><th>N2000 teritorija</th><th>CV_DEN, m<sup>2</sup>/ha</th><th>Segums</th></tr><tr><td>Bednes purvs</td><td>38.9</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Lapiņu ezers</td><td>38.9</td><td>Augsts</td></tr><tr><td>Augšzeme</td><td>31.9</td><td>Optimāls</td></tr><tr><td>Taurīšu ezers</td><td>12.1</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Kaučers</td><td>6.3</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Augšdaugava</td><td>1.3</td><td>Zems</td></tr><tr><td>Motrines ezers</td><td>0.1</td><td>Zems</td></tr></table>	N2000 teritorija	CV_DEN, m <sup>2</sup> /ha	Segums	Bednes purvs	38.9	Augsts	Lapiņu ezers	38.9	Augsts	Augšzeme	31.9	Optimāls	Taurīšu ezers	12.1	Zems	Kaučers	6.3	Zems	Augšdaugava	1.3	Zems	Motrines ezers	0.1	Zems
N2000 teritorija	CV_DEN, m <sup>2</sup> /ha	Segums																							
Bednes purvs	38.9	Augsts																							
Lapiņu ezers	38.9	Augsts																							
Augšzeme	31.9	Optimāls																							
Taurīšu ezers	12.1	Zems																							
Kaučers	6.3	Zems																							
Augšdaugava	1.3	Zems																							
Motrines ezers	0.1	Zems																							
OPT_DEN	Par optimālo segumu izraudzīts AAA “Augšzeme” segums – 31,9.																								
OK_NEW	Nē. Jautājumu par jaunu dzīvotņu veidošanu izskata tikai gadījumos, kad Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā sugas aizsardzības stāvoklis novērtēts kā U1 vai U2.																								
AREA_NEW	0																								
OK_INT	Nē. Jautājumu par individu translokāciju izskata tikai gadījumos, kad Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā sugas aizsardzības stāvoklis novērtēts kā U2.																								
IND_INT	0																								
Papildus nosacījumi	Lai saglabātu labvēlīgu sugas dzīvotnes stāvokli, nepieciešams būtiski ierobežot bebru darbību Mazajā Skujines ezerā (Latvijas Dabas..., 2021).																								
Cits lauks																									

## Izmantotā literatūra

Baroniņa, 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>

Dabas aizsardzības pārvaldes Augu monitoringa rīks.

Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”.

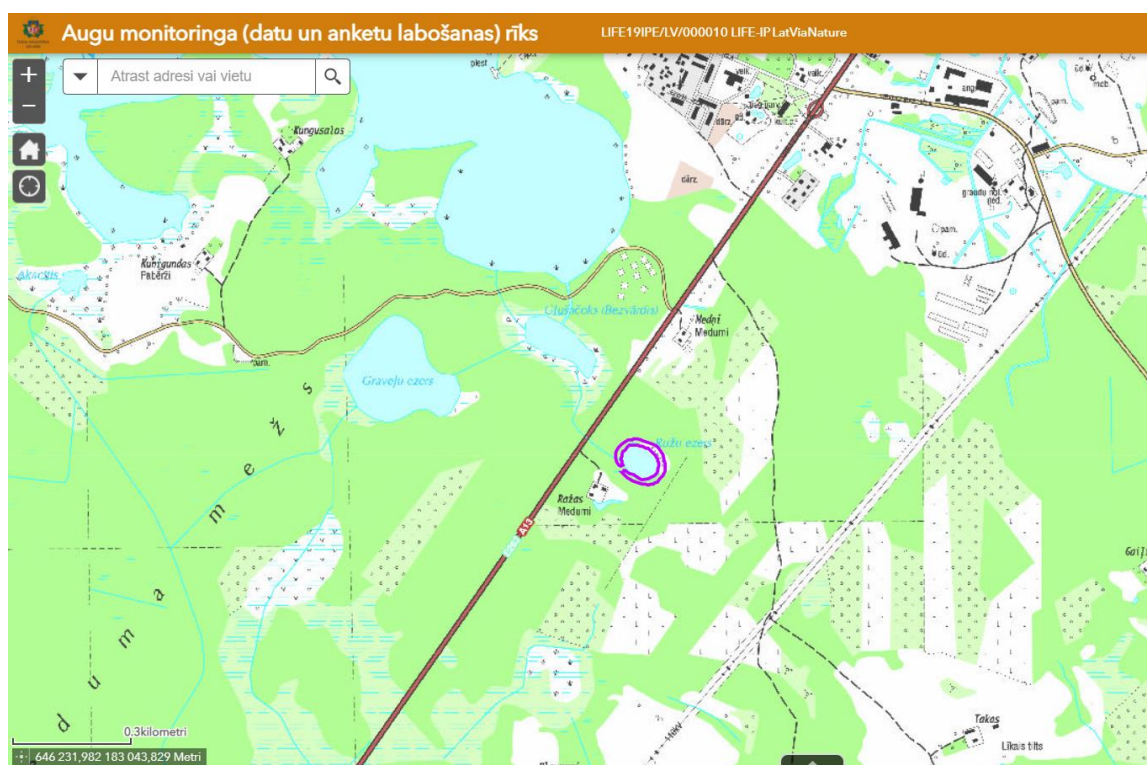
Latvijas Botāniķu biedrība. 2015. Sūnu un lokanās najādas *Najas flexilis* monitorings atbilstoši Bioloģiskās daudzveidības programmai. Atskaite iepirkuma līguma Nr. 7.7./71/2015-P ietvaros. Rīga, 24 lpp.

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

Natura 2000 SDF – Augšzeme. Skatīts 3.05.2022. Pieejams: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV060030>

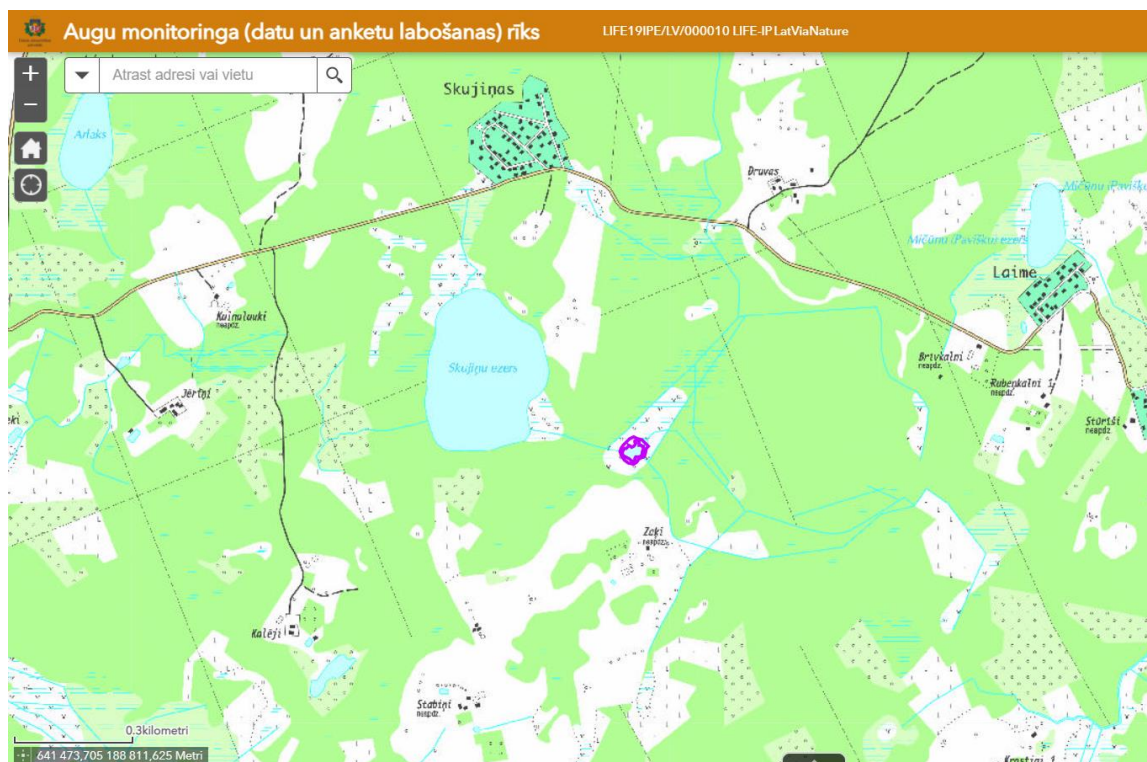
Suško, U. 2020. Augšdaugavas aizsargājamo ainavu apvidus ezeri un to bioloģiskais raksturojums. Rīga. 78 lpp. Npublicēts materiāls.

1.pielikums

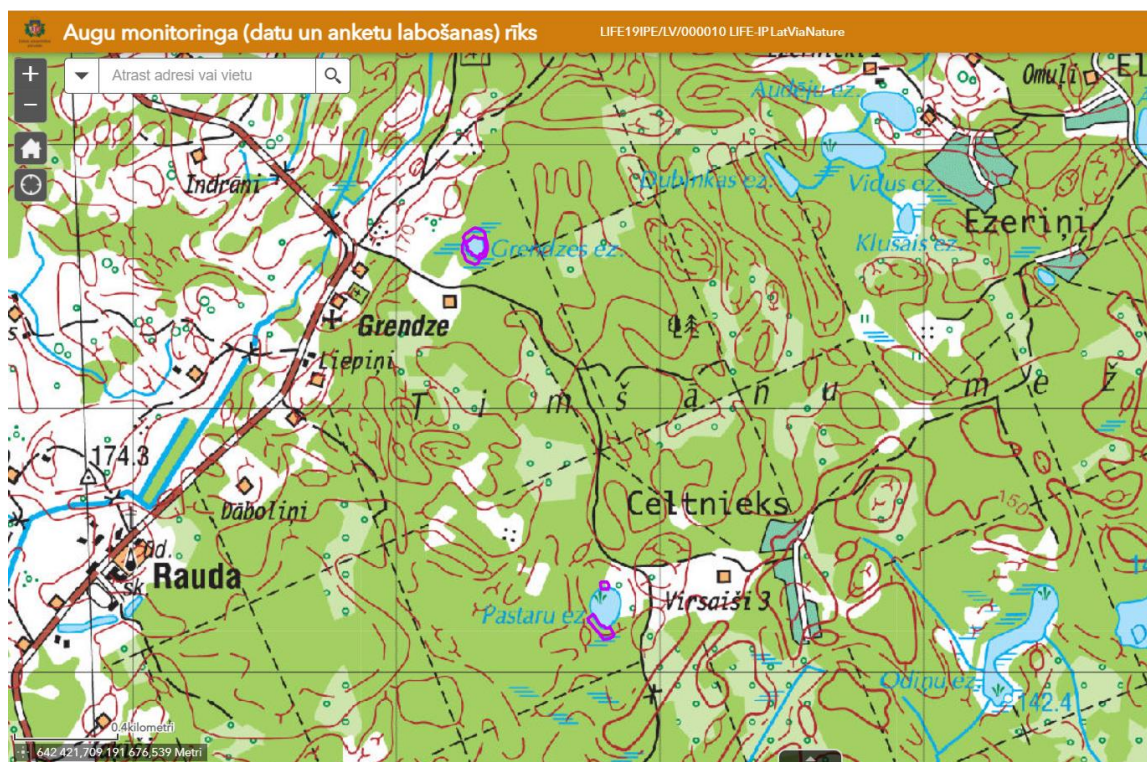


**1.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots Lapzemes āķītes dzīvotnes laukums AAA “Augšzeme” pie Ružu ezera. Ekrānšāviņš uzņemts 3.05.2022.**





2.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēlots Lapzemes āķītes dzīvotnes laukums AAA “Augšzeme” pie Mazā Skujines ezera. Ekrānšāviņš uzņemts 3.05.2022.



3.attēls. Ekrānšāviņš no LatViaNature projektā izstrādātā Augu monitoringa rīka. Ar violeto kontūru kartē attēloti Lapzemes āķītes dzīvotnes laukumi AAA “Augšzeme” pie Bardinska (Pastaru) ezera un Gatenes (Grendzes) ezera. Ekrānšāviņš uzņemts 3.05.2022.