

Purvu biotopu valsts līmeņa aizsardzības mērķu (FRV) noteikšana: datu izvēle un eksperta apsvērumi

Biotopa kods	7120
Biotopa nosaukums	Degradētie augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās
Eksperte	Anita Namatēva
Darbs pabeigts	9.02.2024.
Vispārējās piezīmes	—

FRA noteikšanā izmantotā metode – novērtēšana laika nogrieznī

REF min, km²	129,37 km ² Līdz “Dabas skaitīšanas” projekta biotopu inventarizācijai (2017.–2023. gads), informācija par biotopa izplatību un platību bija zināma galvenokārt tikai Natura 2000 teritorijās. “Dabas skaitīšanas” projektā iegūta līdz šim pilnīgākā informācija par biotopa izplatību un platībām (4.pielikums). Nav pamata uzskatīt, ka kopš 1990. gada šī biotopa platības Latvijā, salīdzinot ar mūsdienām, ir būtiski mainījušās. Nav precīzu datu, kādās platībās ap 1990. gadu degradētu augsto purvu biotops bija sastopams, t. sk. cik lielās tālaika degradētu augsto purvu platībās mūsdienās ir uzsākta kūdras ieguve un cik lielās platībās degradētā purva biotops ir dabiski attīstījies par citu biotopu vai neatbilst nevienam ES nozīmes biotopam.
REF max, km²	129,37 km ² Precīzu datu trūkuma dēļ pieņemts, ka REF max = REF min.
REF vid., km²	129,37 km ²
REF periods	1990. gads. Izvēlēts 1990. gads atbilstoši FRV metodikas (Auniņš, Opermanis, 2022) ieteikumam. 1990. gads ir laiks, kad fundamentālās ainavas izmaiņas Latvijā (mežu-lauksaimniecības zemju īpatsvara attiecība u. c.), kas notika no II pasaules kara līdz Latvijas neatkarības atgūšanai, bija nosacīti apstājušās, un šodien ne īstermiņā, ne ilgtermiņā “iepriekšējais stāvoklis” praktiski nav atgriežams. Laika posms starp izvēlēto references gadu un 2023. gadu arī aptuveni atbilst četriem Biotopu direktīvas 17. panta ziņošanas periodiem, un to var interpretēt kā ilgtermiņa tendenci.
HVD min, km²	129,37 km ² Nav izmantota platība, ko Latvija sniedza Eiropas Komisijai pirms Natura 2000 teritoriju tīkla izveides Latvijā 2004. gadā (EIONET, 2023; ziņojums par periodu 2001.–2006. gads) – 317 km ² . Šie dati bija tikai daļēji balstīti inventarizācijā dabā (tikai perspektīvajās Natura 2000 teritorijās un izmantojot jau novecojušu biotopu noteikšanas metodiku, nebija arī vienotu kritēriju ES biotopu interpretācijai Latvijā). Pieņemts, ka HDV ir vienāds ar REF, jo pat pēc mērķtiecīgas degradēta purva teritorijas atjaunošanas ir nepieciešams daudz ilgāks laiks par 30–40 gadiem, lai konkrētā teritorijā atbilstu biotopa 7120 minimālām prasībām, un nodrošināt, ka ilgtermiņā attīstīsies augstā purva vai purvainā meža biotops.
HDV max, km²	129,37 km ²


	Pieņemts, ka platība ir vienāda ar HDV min. Izmantoti tie paši apsvērumi, kas HDV min.
HDV vid., km ²	129,37 km ²
CV, km ²	129,37 km ² (01.02.2024., DDPS "Ozols").
CO platību summa, km ²	44,80 km ²
Ilgtermiņa tendence, automātiski	—
Vai paredzamas biotopa platības izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?	<p>Jā.</p> <p>Klimata pārmaiņas tiešā veidā ietekmē hidroloģisko režīmu, pazemes ūdeņu cikliskās svārstības gada griezumā, nokrišņu biežumu un ilgumu, kas saistīts ar ūdens infiltrāciju, virszemes noteci un iztvaikošanu, veģetācijas sezonas pagarināšanos.</p> <p>Vairāki pētījumi apliecina, ka klimata pārmaiņas skar purvu ekosistēmas (Lode et al., 2017; Kin, 2023). Purvā normālas ūdens līmeņa svārstība ir robežās no 0–30 cm (Konvalinková, 2011). Ūdens līmeņa sezonalitāti ietekmē atmosfēras nokrišņu daudzums un gaisa temperatūra. Hidroloģisko apstākļu raksturojums nosacīti iedalāms pēc hidroloģiskām sezonām: ziemas (decembris-februāris), pavasara (marts-maijs), vasaras (jūnijs-septembris) un rudens (oktobris-novembris). Savukārt cikliskais ūdens līmeņu barošanās pārmaiņu raksturs gada griezumā tiek iedalīts četros ciklos: ziemas (februāris-marta sākums) minimums, pavasara (marta otrā puse-aprīlis) maksimums, vasaras (augusts-septembra sākums) minimums un rudens (oktobris-novembris) maksimums (LVGMC, 2017). Pastāvīgi pazemināts ūdens līmenis, kas saistīts ar aerobu apstākļu rašanos kūdras virsējā slānī, var paātrināt kūdras sadalīšanos, izraisot pastiprinātu purva aizaugšanu un izšķīdušā organiskā oglekļa pastiprinātu veidošanos un zudumus (apriti) (Lode et al., 2017). Liela nozīme ir arī pazemes ūdeņu atslodzes vietām jeb <i>lagg</i> zonām, kas veidojas kūdras slāņa saskarē ar minerālgrunti. <i>Lagg</i> zonām būtiska nozīme ir purvu perifērijās, kur tiek uzkrāti gan gruntsūdeņi, gan virszemes noteces ūdeņi. Ar šiem uzkrātajiem ūdeņiem purvs nodrošina sev barošanos sausuma periodos. Ūdens līmenim ilgstoši esot 30–40 cm zem normas, notiek akrotelma (aktīvā kūdras slāņa) degradēšanās, tas pamazām pārveidojoties par haplotelmu (Lindsay et al., 2014), kas nozīmē pakāpenisku sfagnu izzušanu un kūdras veidošanās pārtraukšanu, kūdras sablīvēšanos. Pat ja vidējais nokrišņu daudzums palielinās, palielinoties vidējām gaisa temperatūrām, palielinās iztvaikošana un purvs netiek pasargāts no izžūšanas. Latvijā nav pētījumu par pašreizējo klimata pārmaiņu ietekmi uz purvu ekosistēmām, taču Eiropā purvi tiek uzskatīti par klimata pārmaiņu visvairāk ietekmēto dzīvotņu grupu (Priede, 2017). Biotops 7150 <i>Rhynchosporion albae</i> pioniersabiedrības uz mitras kūdras vai <i>smilts</i> ir uzskatāms par dabisku procesu augstajā purvā, kas saistīts ar kūdras pārrāvumu veidošanos. Līdz ar to šis biotops ir skatāms kompleksi kopā ar 7110*. Viss, kas ietekmē aktīvos augstos purvus, ietekmē arī biotopa 7150 veidošanos.</p>
Vai Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i.,	Jā.

Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?	
Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?	<p>Nē.</p> <p>Degradēti augstie purvi ir skatāmi kompleksi, ņemot vērā vides apstākļus un blakus esošos pārmitros biotopus (meži, purvi). Ūdens ir purva ekosistēmas būtiskākais komponents, kas nosaka procesus kūdras slāņos, no kā ir atkarīgs veģetācijas sastāvs. Noteiktos apstākļos izveidojas tiem atbilstošs sugu kopums, kas raksturo konkrēto biotopu veidu. Latvijā līdz šim nav pētījumu, kas parādītu šāda rakstura pārmaiņas sugu sastāvā, tāpēc šeit pieņemts, ka fragmentācija Latvijā vismaz pašlaik būtiski nelabvēlīgi neietekmē augstos purvus un tiem raksturīgo sugu kopumu. Tiek uzskatīts, ka dabiski fragmentētās dzīvotnēs sugu izplatīšanās mehānismu un populāciju pielāgotība šādiem apstākļiem atšķiras no biotopiem, kas dabiskos apstākļos ir savienoti (Jackson, Fahrig, 2013). Līdz ar to nav pierādījumu, kas liktu pamatoti uzskatīt, ka šo sugu populāciju pašreizējā stāvoklī fragmentācijai būtu būtiska loma.</p>
Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?	<p>Jā.</p> <p>Degradēto augsto purvu teritorijās vairumā gadījumu nav veikti rekultivācijas pasākumi. Lai arī vērienīgākie purvu nosusināšanas darbi Latvijā veikti apmēram no 20. gs. pirmās puses līdz 20. gs. 80. gadu beigām, to negatīvā ietekme joprojām turpinās. Galvenokārt neatbilstošā hidroloģiskā režīma (ūdens deficīta) dēļ turpinās kūdras pastiprināta sadalīšanās, kā rezultātā degradējas purviem raksturīgā zemsedze, teritorijas ir apaugušas ar priedēm, bērziem, aizaugušas ar krūmiem, plašās teritorijās attīstījušās monodominantas niedru audzes. Degradētās teritorijas ar nepietiekamu ūdens režīmu ir novērojamas straujas ūdens svārstības, jo sabrukušās kūdras struktūras dēļ neuzkrājas purva ūdens, un tas kavē arī sfagnu attīstību (Kim, 2021). Tas nozīmē, ka aktīvā kūdras slāņa jeb akrotelma veidošanās un pastāvēšana ir apdraudēta vai kļūst neiespējama. Tāpat turpinās kūdras ieguve senāk degradētu purvu teritorijās, tiek ierīkoti jauni kūdras ieguves lauki, kas saistīti ar jaunu grāvju ierīkošanu.</p> <p>Šī biotopa samazināšanās ir vērtējama pozitīvi tad, ja nākotnē tas dabiskās sukcesijas rezultātā dinamiski pāriet citā, t. i., sukcesijas gaitā veidojas kāds no purva biotopiem (pārejas vai aktīvs augstais purvs) vai slapjš mežs, nevis kūdrājs tiek neatgriezeniski iznīcināts vai pārveidots. Atsevišķās kādreizējās kūdras ieguves teritorijās pašlaik noris dabiskošanās process, kur purva ekosistēma lēnām atjaunojas. Taču teritoriju dabiskošanās notiek daudz lēnāk nekā kūdras izstrāde, tāpēc ir pamats uzskatīt, ka faktori, kas izraisa biotopu samazināšanos, joprojām darbojas.</p>
Vai biotopa izplatības areālam kādā no laika nogriežņiem arī bijušas negatīvas tendences?	<p>Nē.</p> <p>Kā atskaites punktu izmantojot 20. gs. 90. gadus, šim biotopam nav bijušas negatīvas tendences, t. i., biotopa izplatības areāls nav samazinājies.</p>
Papildjautājumu summa	60
Intervāls	—

Atbilstošs scenārijs saskaņā ar metodikas 8. att. (ilgtermiņa tendence)	<p>7120 biotopam izņēmuma kārtā izveidots papildus ilgtermiņa scenārijs, kas neatbilst nevienam no metodikas 8. attēla trendiem.</p> <p>FRV = mazāks par HDV un CV</p> <p>REF (vēsture) HDV (2004) CV (2024) FRA (~2040)</p>
FRA	<p>Šim biotopu veidam nav noteikta valsts nozīmes mērķplatība, jo ideālais ilgtermiņa mērķis ir panākt, ka degradētu augsto purvu Latvijā nav – tie tiek atjaunoti vai pašatjaunojas kā aktīvi augstie purvi vai purvaini meži. Tā kā tas pagātnē īstenotās nosusināšanas un citu iemeslu dēļ, visticamāk, nav iespējams, tad ilgtermiņa mērķis ir panākt pēc iespējas lielāku 7120 biotopa platību samazināšanos, to vietā atjaunojot biotopus 7110* <i>Aktīvi augstie purvi</i> vai 91D0* <i>Purvaini meži</i>.</p>

FRR noteikšanā izmantotie apsvērumi

Vai izplatības areāla HDV ir visa Latvija?	<p>Nē.</p> <p>Augsto purvu un līdz ar to arī degradētu augsto purvu izplatības areāls aptver gandrīz visu Latviju, izņemot Zemgales dienvidu daļu un atsevišķus apvidus Austrumkurzemē un dienvidaustrumu Latvijā, kur raksturīgs valstī zemākais ilggadīgais gada vidējais nokrišņu daudzums (Briede, 2018) un/vai nav notikusi nedaudzo augsto purvu nosusināšana vai cita veida degradācija, vai nedaudzie purvi ir 20. gs. laikā pilnīgi pārveidoti un vairs neatbilst ES nozīmes purvu biotopiem.</p> <p>1:2 300 000 7120 distribution range, gap distance 4</p>
Vai biotops aizņem visu iespējamo areālu Latvijā?	<p>Jā.</p> <p>Latvijā purvi ir izplatīti visā valsts teritorijā, bet to izplatība dabas apvidos nav viendabīga. Lielākā purvainība ir Austrumlatvijas, Viduslatvijas un Piejūras zemienēs. Purvu izplatību visā Latvijā nodrošina mērenais klimats ar lielāku nokrišņu daudzumu nekā</p>

	<p>iztvaikošana, viļņotais reljefs un ūdeni vāji caurlaidīgie nogulumi purva pamatnē (Kalniņa, 2023).</p> <p>Latvija atrodas Atlantijas okeāna ietekmes apgabalā, tāpēc klimatam ir okeāniskas iezīmes: izteikti cikloniski laika apstākļi, liels nokrišņu daudzums, izlīdzināta temperatūra gada gaitā. Siltās un mitrās okeāniskās gaisa masas, kas veidojas virs Atlantijas okeāna, rietumu planetārās plūsmas ietekmē virzās pāri Baltijas jūrai un, pateicoties līdzenajam reljefam, iespiežas tālu sauszemē (Nikodemus, 2023). Zemgales līdzenumu no atlantiskām gaisa masām pasargā Rietumkursas, Austrumkursas un Žemaitijas (Lietuvā) augstienes, tāpēc Zemgales līdzenums ir siltākais un sausākais reģions Latvijā (Lazdiņš, 1998).</p>
Vai biotopa areāls Latvijā ir samazinājies, un pārmaiņas nav saistītas tikai ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību?	<p>Nē.</p> <p>Pašlaik ne klimata pārmaiņas, ne cilvēka saimnieciskā darbība nav samazinājušas purvu biotopu izplatības areālu.</p>
REF min, km²	—
REF max, km²	—
REF vid., km²	—
REF periods	—
HDV min, km²	—
HDV max, km²	—
HDV vid., km²	—
CV (pašreizējais areāls), km²	54 637 km ²
Saskaņā ar Metodikas 8. att. atbilstošs scenārijs	<p>7120 biotopam izņēmuma kārtā izveidots papildus ilgtermiņa scenārijs, kas neatbilst nevienam no metodikas 8. attēla trendiem.</p> <p>FRV = mazāks par HDV un CV</p>  <p>REF (vēsture) HDV (2004) CV (2024) FRR (~2040)</p>
Vai paredzamas areāla izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?	—
Vai Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?	—

Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?	–
Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?	–
Vai biotopa platībai kādā no laika nogriežņiem ir bijušas negatīvas tendences?	–
Papildjautājumu summa	–
Intervāls	–
FRR	<p>Mazāks par pašreizējo.</p> <p>Šim biotopu veidam nav noteikta valsts nozīmes mērķplatība, jo ideālais ilgtermiņa mērķis ir panākt, ka degradētu augsto purvu Latvijā nav – tie tiek atjaunoti vai pašatjaunojas kā aktīvi augstie purvi vai purvaini meži. Tā kā tas pagātnē īstenotās nosusināšanas un citu iemeslu dēļ, visticamāk, nav iespējams, tad ilgtermiņa mērķis ir panākt pēc iespējas lielāku 7120 biotopa platību samazināšanos, to vietā atjaunojot biotopus 7110* <i>Aktīvi augstie purvi</i> vai 91D0* <i>Purvaini meži</i>.</p>

Literatūra un dati

- Auniņš A., Opermanis O. 2022. Vadlīnijas sistemātiskai sugu un biotopu aizsardzības mērķu noteikšanai Versija 2.0. Latvijas Universitāte, Dabas aizsardzības pārvalde. Rīga., 89, <https://latvianature.daba.gov.lv/dokumenti/vadlinijas-sistematiskai-sugu-un-biotopu-aizsardzibas-merku-noteiksanai/>
- EIONET 2023. Article 17 web tool, <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>.
- Jackson H. B., Fahrig L. 2013. Habitat loss and fragmentation. Encyclopedia of Biodiversity, Volume 4, pp. 50–58, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-384719-5.00399-3>
- Kim J., Rochefort L., Hugron S., Alqulaiti Z., Dunn C., Pouliot R., Jones T., Freeman C., Kang H. 2021. Water table fluctuation in peatlands facilitates fungal proliferation, impedes Sphagnum growth and accelerates decomposition. Frontiers Earth Science, 8, Article 579329, <https://doi.org/10.3389/feart.2020.579329>
- Llorens J. L. P. 2008. Impacts of Climate Change on Wetland Ecosystems. Expo Zaragoza 2008: Water and Sustainable Development, <https://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cajaAzul/10S3-P2-Perez%20LloresnACC.pdf>.
- LVĢMC 2017. Pārskats par virszemes un pazemes ūdeņu stāvokli 2016. gadā. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/stat_apkopojumi/udens_k_valit/VPUK_parskats_2016.pdf.

- Priede A. (red). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.
- Kalniņa L. 2023. Purvi Latvijā. Nacionālā Enciklopēdija, <https://enciklopedija.lv/skirklis/27677>.
- Konvalinková P., Bogush P., Hesoun P., Horn P., Konvička M., Lepšová A., Melichar V., Rektoris L., Štastný J., Zavadil V. Mined peatlands. In: Řehounková K., Řehounek J., Prach K. (eds.) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic. University of South Bohemia in České Budějovice, České Budějovice, 68–83.
- Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. 2017. Pārskats par virszemes un pazemes ūdeņu stāvokli 2016. gadā. https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/stat_apkopojumi/udens_kvalit/VPUK_parskats_2016.pdf.
- Lazdiņš I. 1998. Zemgales līdzenums// Latvijas daba. 6.sēj. – Rīga: Preses Nams, 126.- 128.
- Lindsay R., Birnie R., Clough J., 2014. Impacts of Artificial Drainage on Peatlands/ IUCN UK Committee Peatland Programme Briefing Note Complete set 1 – 10, 16.-23., ucn-uk-peatlandprogramme.org/sites/www.iucn-uk-peatlandprogramme.org/files/1-10%20Peatland%20Briefings%20-%205th%20November%202014.pdf.
- Lode E., Küttim M., Kiivit I.-K. 2017. Indicative effects of climate change on groundwater levels in Estonian raised bogs over 50 years. Mires and Peat 19, Article 15, 1–21, DOI: 10.19189/MaP.2016.OMB.255
- Nikodemus O. 2023. Latvijas vispārīgs fizikāli ģeogrāfisks apraksts. Latvijas enciklopēdija. <https://enciklopedija.lv/skirklis/26135>
- Priede A. (red). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Pielikumi

4. pielikums – aktuālās 7120 biotopa platības no DDPS “Ozols” (01.02.2024.), vektordatu slānis.