

## Biotopu valsts līmeņa aizsardzības mērķu (FRV) noteikšana: datu izvēle un eksperta apsvērumi

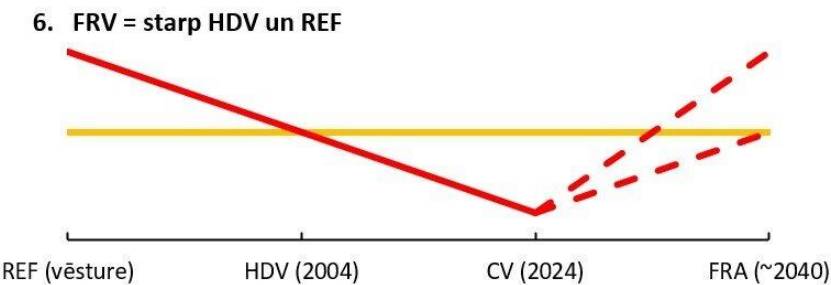
<b>Biotopa kods</b>	6530*
<b>Biotopa nosaukums</b>	Parkveida pļavas un ganības
<b>Eksperte</b>	Baiba Galniece
<b>Darbs pabeigts</b>	08.04.2024.
<b>Vispārējas piezīmes</b>	<p>Vēsturiski 6530*<i>Parkveida pļavas un ganības</i> izplatība ir bijusi plaša, visticamāk, aptverot lielāko daļu no lopkopības reģioniem mērenajā klimata joslā. Vairumā gadījumu šīs teritorijas tika izmantotas kā ganības, savukārt kā sienas pļavas izmantotas tieši Ziemeļeiropā.</p> <p>Līdz mūsdienām saglabājušies biotopa fragmenti, kas veidojušies tradicionālās zemkopības rezultātā 19. gs. līdz 20. gs. pirmajā pusē. Daudzviet biotops radies, ilgstoši noganot mežu, kas pakāpeniski pārveidojies parkveida zālājā. 20. gs. otrajā pusē notika kolektivizācija (kolhoza dibināšana un privāto saimniecību sarukums) un vēlāk arī lauksaimniecības industrializācijas periods. Ap 1970. gadu notika parkveidu zālāju pamešana, jo lauksaimniecības intensifikācija krasi palielināja kultivēto zālāju daudzumu. Lielākā daļa dabisko zālāju tika nosusināti, uzarti un mēsloti, kā arī ieviestas jaunas augu sugas, lai palielinātu produktivitāti (Bāra et al., 2015).</p> <p>Aptuveni 78 % no apzinātajām 6530* biotopa platībām atrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, bet tas nav nodrošinājis pietiekamu biotopa saglabāšanu.</p>

### FRA noteikšanā izmantotā metode – novērtēšana laika nogrieznī

<b>REF min, km<sup>2</sup></b>	<p>55,8 km<sup>2</sup></p> <p>Biotopa 6530* platība par periodu no 1990. līdz 2004. gadam ir zināma tikai perioda beigās, kas aprēķināta no šī brīža aktuālajām platībām (skatīt skaidrojumu pie HDV min). Attiecībā uz perioda sākumu nolemts izmantot datus no biotopu aizsardzības plāna (Bāra et al., 2015), kur argumentētas aplēses, ka 20. gs. sākumā 6530* biotopa platība, visticamāk, bijusi ne mazāk par 279 km<sup>2</sup>.</p> <p>Kā references (atskaites) minimālā platība tālākiem platības aprēķiniem pieņemts izmantot sliekšni, ko izmanto mežu ekosistēmās – 20 % (Angelstam et al., 2005) no sākotnējās 6530* platības jeb 279 km<sup>2</sup>. Noteikto sliekšni (20 %) apstiprina arī pētījumi par dabisko zālāju augu sugu izmiršanu, kuros noskaidrots, ka izmiršanā sākas tad, kad no biotopa sākotnējās platības palikuši 10 līdz 30 % (Cousins et al., 2003, 2009; Helm et al., 2006; Kuussaari et al., 2009; Kasari et al., 2017).</p>
<b>REF max, km<sup>2</sup></b>	<p>55,8 km<sup>2</sup></p> <p>Izmantoti tie paši apsvērumi, kas REF min.</p>
<b>REF vid., km<sup>2</sup></b>	55,8 km <sup>2</sup>
<b>REF periods</b>	<p>1990. gads.</p> <p>Izvēlēts 1990. gads atbilstoši FRV metodikas (Auniņš, Opermanis, 2022) ieteikumam, skatīt pamatojumu pie REF min.</p>

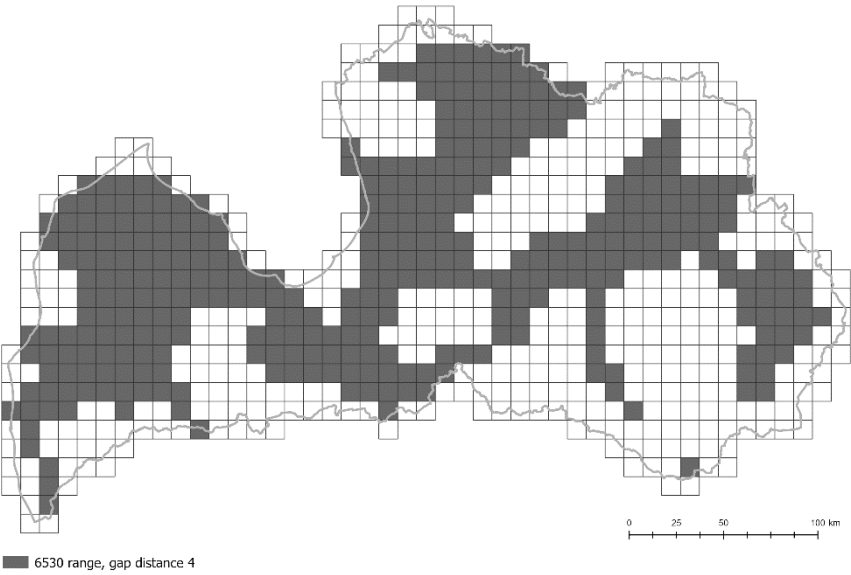

	Laika posms starp izvēlēto references gadu un 2024. gadu aptuveni arī atbilst četriem Biotopu direktīvas 17. panta ziņošanas periodiem, un to var interpretēt kā ilgtermiņa tendenci.
<b>HDV min, km<sup>2</sup></b>	<p>16,39 km<sup>2</sup></p> <p>Nav izmantota platība, ko Latvija ziņoja Eiropas Komisijai par biotopu stāvokli, iestājoties Eiropas Savienībā 2004. gadā (ziņojums par periodu no 2001. līdz 2006. gadam) – 4 km<sup>2</sup> (EIONET, 2024). Šī platība nav ticama un balstīta uz inventarizāciju dabā, tāpat izmantota mūsdienu ES nozīmes biotopu interpretācijai neatbilstošs klasifikators, ir mainījusies biotopu noteikšanas metodika un pilnveidojusies biotopu interpretācija. HDV noteikšanā netika izmantota arī 2013. gada Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā noziņotā platība (par periodu no 2007. līdz 2012. gadam), kas ir 11,6 km<sup>2</sup> (EIONET, 2024), jo arī tā neatspoguļo patieso situāciju. Kā arī šajā laikā vēl nebija veikta zālāju biotopu inventarizācija visā Latvijā.</p> <p>Savukārt 2019. gadā Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā noziņotā platība (10,75 km<sup>2</sup> (min) un 14 km<sup>2</sup> (max)) (EIONET, 2024) ir ticamāka un tuvāka mūsdienu situācijai, un balstās uz projekta “Dabas skaitīšana” provizoriskajiem datiem. Tomēr, lai iegūtu pilnīgāku ainu, aprēķinos ir izmantoti dati, kas pieejami uz 01.02.2024. (4. pielikums), jo balstās uz labāko pieejamo zinātnisko informāciju pēc zālāju biotopu inventarizācijas visā Latvijas teritorijā.</p> <p>Lai HDV platība būtu vēl ticamāka un attiecināma uz 2004. gadu, nolemts pie HDV pieskaitīt 6530* biotopa iznīcinātās platības apsaimniekotajās lauksaimniecības zemēs, t. i., 14,66 ha pēc Dabas aizsardzības pārvaldes datiem (dati tiek apkopoti kopš 2015. gada un ietver arī ziņotās platības no Lauka atbalsta dienesta) un potenciālās 6530* biotopu platības 91,42 ha apmērā Natura 2000 teritorijās (noteiktas Natura 2000 teritoriju līmeņa biotopu aizsardzības mērķu noteikšanas procesā), kas dažādu projektu ietvaros tiek atjaunoti.</p>
<b>HDV max, km<sup>2</sup></b>	<p>16,39 km<sup>2</sup></p> <p>Pieņemts, ka platība ir vienāda ar HDV min, un tā iegūta tādā pašā ceļā, kā HDV min.</p>
<b>HDV vid., km<sup>2</sup></b>	16,39 km <sup>2</sup>
<b>CV, km<sup>2</sup></b>	15,33 km <sup>2</sup> (dati uz 01.02.2024., DDPS “Ozols”, 4. pielikums)
<b>CO platību summa, km<sup>2</sup></b>	12,89 km <sup>2</sup>
<b>Ilgtermiņa tendence, automātiski</b>	6
<b>Vai paredzamas biotopa platības izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?</b>	<p>Jā.</p> <p>Nav pētījumos balstītu pierādījumu, ka klimata pārmaiņas šobrīd ietekmē 6530* biotopu platības. Tomēr Austrumeiropas valstīs prognozē garākus sausuma un palu periodus (Banach et al., 2009), arī Latvijā ir prognozēts, ka gada vidējā temperatūra paaugstināsies un nokrišņu daudzums palielināsies, kā arī pieaugs to intensitāte (Briede, 2023), tādējādi ilgtermiņā var radīt izmaiņas augu sugu sastāvā un struktūrās, ieskaitot invazīvo sugu izplatīšanos. Prognozētās klimata pārmaiņas gan vairāk attiecas uz citiem zālāju biotopiem, kas pārklājas ar 6530*, bet nav izslēgts, ka ilgtermiņā var ietekmēt arī kokaugu nomaļu. Pēdējā ziņojumā (par periodu no 2013. līdz 2018. gadam) klimata pārmaiņas, kas</p>

	<p>varētu ietekmēt šī biotopa kvalitāti, platību un izplatību, ir norādīts kā vidējs drauds (EIONET, 2024). Latvijā nav veikti pētījumi par pašreizējo klimata pārmaiņu ietekmi uz zālāju ekosistēmām, taču nākotnē noteikti ietekme ir sagaidāma.</p> <p>Savukārt Bittner et al. (2011) pētījuma rezultāti, kas iegūti, modelējot dažādu ES nozīmes zālāju biotopu veidu sastopamību dažādos klimata pārmaiņu scenārijos, apliecina, ka kopumā Eiropā aizsargājamo zālāju izplatība samazināsies (Calaciura, Spinelli, 2008).</p>
<b>Vai Latvijā ir &gt;1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?</b>	Jā.
<b>Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?</b>	<p>Jā.</p> <p>Dabā 6530* ir sastopams kā nelieli fragmenti no savulaik daudz lielākas biotopa izplatības telpas. Bez tradicionālās apsaimniekošanas (ganīšana, siena vākšana, koku zaru izmantošana) parkveida zālāji pakāpeniski aizaug, un vietās, kas jau agrāk apmežojušās, iet bojā vecie parkveida ainavas koki, kas senāk auguši klajākos apstākļos. Mazā izmēra dēļ tiem ir stipri ierobežotas ekoloģiskās funkcijas, un tie nevar nodrošināt no biotopa atkarīgo sugu ilgtspējīgu pastāvēšanu (Bāra et al., 2015; Rūsiņa (red.), 2017)</p>
<b>Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?</b>	<p>Jā.</p> <p>Biotopa platības joprojām sarūk, un to nosaka vairāki faktori: tradicionālās zemkopības prakses pārtraukšana meža-lauksaimniecības ainavu pārejas joslā (noganīšanas, pļaušanas) vai pārāk zema tās intensitāte (šis ir vissvarīgākais faktors no visiem uzskaitītajiem), kam seko aizaugšana ar krūmiem un apmežošana, kas izraisa seno parkveida koku paātrinātu bojāeju. Būtiska problēma ir arī pārrāvumi kokaudzes vecuma struktūrā, t. i., bieži vien pietrūkst jaunāku koku, kas ilgtermiņā nomainītu vecos dobumainos kokus. Aizaugot biotopam ar mežu, var notikt arī senās parkveida kokaudzes un tai piederīgā pameža pilnīga vai daļēja nociršana. Specifiska problēma tieši ūdeņu tuvumā ir bebru darbība – tie apgrauž parkveida kokus līdz to dzīvotspējas zudumam (EIONET, 2024; Bāra et al., 2015) Pēdējos gados pieejamais finansiālais atbalsts zemniekiem ir veicinājis grāvju sistēmu atjaunošanu un rakšanu, kas negatīvi ietekmē parkveida zālājus.</p>
<b>Vai biotopa izplatības areālam kādā no laika nogriežņiem arī bijušas negatīvas tendences?</b>	<p>Nē.</p> <p>Nav novērotas ne īstermiņa, ne ilgtermiņa negatīvas tendences šī biotopa izplatības areālam kopš 1990. gada, kas noteikts kā vēsturiskais jeb REF atskaites punkts.</p>
Papildjautājumu summa	80
Intervāls	39,41

Atbilstošs scenārijs saskaņā ar metodikas 8. att. (ilgtermiņa tendence)	6. scenārijs  6. FRV = starp HDV un REF  
FRA	47,918 km <sup>2</sup>

#### FRR noteikšanā izmantotie apsvērumi

Vai izplatības areāla HDV ir visa Latvija?	<p>Jā.</p> <p>Biotops sastopams reti un pārsvarā upju ielejās – lielākās platības ir Gaujas vidusteces, Pededzes, Abavas, Irbes krastos, arī Ogres, Kūjas un Ventas. Parkveida zālāji veidojas uz dažādām augsnēm, izņemot kūdras, līdz ar to sastopami dažādos reljefa apstākļos: upju senkrastu nogāzēs, ielejās un paaugstinājumos, un līdzenumos. Šo biotopu veido veģetācijas komplekss, kas sastāv no izklaidus kokiem vai koku un krūmu grupām sajaukumā ar klajiem zālāju biotopiem. Raksturīgākās koku sugas ir parastais ozols <i>Quercus robur</i>, parastā liepa <i>Tilia cordata</i>, goba <i>Ulmus glabra</i>, vīksna <i>Ulmus laevis</i> un parastais osis <i>Fraxinus excelsior</i> (Rūsiņa, 2013; Bāra et al., 2015; Rūsiņa (red.), 2017).</p> <p>Latvija atrodas šī biotopa izplatības areālā, līdz ar to 6530* biotopa izplatības areāls ir visa valsts teritorija.</p> <p><i>Atbilde uz šo jautājumu pēc būtības ir ietverta arī nākamā jautājuma atbildē.</i></p>
Vai biotops ir aizņem visu iespējamo areālu Latvijā?	<p>Jā.</p> <p>Balstoties uz iepriekšējo Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumos ziņotiem izplatības areāla datiem, 2007. gadā (par periodu no 2004. līdz 2006. gadam) un 2013. gadā (par periodu no 2007. līdz 2012. gadam) norādīta visa Latvijas teritorija jeb 64 589 km<sup>2</sup>, bet 2019. gadā (par periodu 2013. līdz 2018. gadam) – 22 558 km<sup>2</sup> (EIONET, 2024). Pašreizējais biotopa izplatības areāls 33 891 km<sup>2</sup>, kas noteikts 10 x 10 km kvadrātu tīklā (koordinātu sistēma ETRS89-LAEA, ESPG:3035), izmantojot Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).</p> <p>Izplatības areāls tiek aprēķināts, balstoties uz faktiskām 6530* biotopa platībām, ziņojumos norādīto vērtību samazinājums vai palielinājums nav saistīts ar biotopa areāla izplatības izmaiņām. Šī biotopa izplatības areāls ir nemainīgs – visa Latvija un nav pamata to sašaurināt, jo biotopa platība ir mainīgi lielumi, proti, tas neizslēdz faktu, ka nākotnē 6530* platības varētu būt daudz vairāk nekā tās ir šobrīd.</p> <p>Pašreizējie dati (2024. gads) balstās uz labāko pieejamo zinātnisko informāciju par biotopa izplatību un platību.</p>

	
<b>Vai biotopa areāls Latvijā ir samazinājies, un pārmaiņas nav saistītas tikai ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību?</b>	Nē. Atbilde uz šo jautājumu izriet no atbildēm uz iepriekšējiem diviem jautājumiem.
<b>REF min, km<sup>2</sup></b>	—
<b>REF max, km<sup>2</sup></b>	—
<b>REF vid., km<sup>2</sup></b>	—
<b>REF periods</b>	—
<b>HDV min, km<sup>2</sup></b>	—
<b>HDV max, km<sup>2</sup></b>	—
<b>HDV vid., km<sup>2</sup></b>	—
<b>CV (pašreizējais areāls), km<sup>2</sup></b>	33 891 km <sup>2</sup>
<b>Saskaņā ar Metodikas 8. att. atbilstošs scenārijs un mērķa scenārijs</b>	1. scenārijs  1. FRV = HDV = CV    REF (vēsture)                      HDV (2004)                      CV (2024)                      FRR (~2040)
<b>Vai paredzamas areāla izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?</b>	—
<b>Vai Latvijā ir &gt;1% biotopa platības ES</b>	—

<b>Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?</b>	
<b>Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?</b>	—
<b>Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?</b>	—
<b>Vai biotopa platībai kādā no laika nogriežņiem ir bijušas negatīvas tendences?</b>	—
Papildjautājumu summa	—
Intervāls	—
<b>FRR</b>	<b>64 589 km<sup>2</sup></b> <b>FRR &gt; CV</b>

## Literatūra un dati

- Angelstam P., Bērmanis R., Ek T., Šica L. 2005. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana Latvijas mežos. Noslēguma ziņojums. Valsts meža dienests, A/S Latvijas valsts meži, Ostra Gotland Meža pārvalde.
- 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/>
- Banach A. M., Banach K., Visser E. J. W., Stepniewska Z., Smits A. J. M., Roelofs J. G. M., Lamers L. P. M. 2009. Effects on summer flooding on floodplain biogeochemistry in Poland: implication for increased flooding frequency. Biogeochemistry 92: 247–262.
- Bāra J., Nitcis M., Lārmanis V., Valainis U. 2015. Parkveida pļavu un ganību aizsardzības plāns. Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Daugavpils, 86. lpp.
- Bittner T., Jaeschke A., Reineking B., Beierkuhnlein C. 2011. Comparing modelling approaches at two levels of biological organisation – climate change impacts on selected Natura 2000 habitats. Journal of Vegetation Science 22: 699–710.
- Briede A. 2023. Klimats Latvijā. Nacionālā enciklopēdija. <https://enciklopedija.lv/skirklis/26052-klimats-Latvij%C4%81> (skatīts 25.03.2024.).
- Cousins S., Lavorel S., Davies I. 2003. Modelling the effects of landscape pattern and grazing regimes on the persistence of plant species with high conservation value in grasslands in south-eastern Sweden. Landscape Ecology 18: 315–332.

- Cousins S. 2009. Extinction debt in fragmented grasslands: paid or not? *Journal of Vegetation Science* 20: 3–7.
- Calaciura B., Spinelli O. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites). European Commission.
- Dengler J., Birge, T., Bruun H.H., Rasomavicius V., Rūsiņa S. 2020. Grasslands of Northern Europe and the Baltic States. In: Goldstein I., DellaSala D. A. (eds.) *Encyclopedia of the world's biomes*. Elsevier, Oxford, pp. 689–702, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.12433-9>.
- EIONET 2024. Article 17 web tool, <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>. (skatīts 08.04.2024.)
- Helm A., Hanski I., Pärtel M. 2006. Slow response of plant species richness to habitat loss and fragmentation. *Ecology Letters* 9: 72–77.
- Kuussaari M., Bommarco R., Heikkinen R.K., Helm A., Krauss J., Lindborg R., Öckinger E., Pärtel M., Pino J., Rodà F., Stefanescu C., Teder T., Zobel M., Steffan-Dewenter I. 2009. Extinction debt: a challenge for biodiversity conservation. *Trends in Ecology & Evolution* 24: 564–571.
- Kasari L., Zobel M., Pärtel M., Bommarco R., Bruun H.H., Gustiņa L., Heikkinen R., Honnay O., Krauss J., Lindborg R., Raatikainen K., Rūsiņa S., Helm A. 2017. Plants with good dispersal abilities disappear from European semi-natural grasslands following the payment of extinction debt. Manuscript. University of Tartu.
- Rūsiņa S. 2013. 6530\* Parkveida pļavas un ganības. Grām.: Auniņš A. (red.) *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums*. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 198.–205. lpp.
- Rūsiņa S. (red.) 2017. *Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432. lpp.*

## Pielikumi

4. pielikums. Aktuālās biotopa 6530\* platības no DDPS “Ozols” (01.02.2024.), vektordatu slānis.