



Līdzfinansē
Eiropas Savienība

2027
Nacionālais
attīstības plāns



**KOPSAVILKUMA ZIŅOJUMS
PAR PAŠVALDĪBU ĪPAŠUMĀ
ESOŠO KŪDRAS IEGUVES
VIETU IZVĒRTĒJUMU**

2025

Pasūtītājs: Vidzemes plānošanas reģions
Izpildītājs: biedrība “Baltijas krasti”



Šis nodevums ir izstrādāts Taisnīgas pārkārtošanās fonda līdzfinansētā projekta “Atbalsts vēsturisko kūdras ieguves vietu revitalizācijai” vajadzībām. Projekts tiek īstenots Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 6.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Pārejas uz klimatneitralitāti radīto ekonomisko, sociālo un vides seku mazināšana visvairāk skartajos reģionos” 6.1.1.1. pasākuma “Atteikšanās no kūdras izmantošanas enerģētikā” ietvaros. Pasākuma ietvaros atbildīgā iestāde ir Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija, finansējuma saņēmējs – Vidzemes plānošanas reģions. Projekts tiek ieviests Kurzemes, Latgales, Vidzemes un Zemgales plānošanas reģionos.



Satura rādītājs

IEVADS	5
1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA PAR ANALIZĒTAJĀM TERITORIJĀM	7
1.1. VIDZEMES STATISTISKAIS REĢIONS	8
1.2. ZEMGALES STATISTISKAIS REĢIONS.....	9
1.3. KURZEMES STATISTISKAIS REĢIONS.....	9
1.4. LATGALES STATISTISKAIS REĢIONS	9
2. IZVĒRTĒJUMĀ IZMANTOTO DATU UN INFORMĀCIJAS AVOTI UN METODES.....	11
3. IZVĒRTĒJUMA REZULTĀTI PAR REVITALIZĀCIJAS NEPIECIEŠAMĪBU	14
3.1. REVITALIZĀCIJAI IETEIKTĀS TERITORIJAS	14
3.2. REVITALIZĀCIJA, IEVĒROJOT PRINCIPU “PIESĀRŅOTĀJS MAKSĀ”	18
3.3. TERITORIJAS, KURĀS REVITALIZĀCIJA NAV NEPIECIEŠAMA, JO TĀS IR MĒRĶTIECĪGI REVITALIZĒTAS VAI DABISKI ATJAUNOJUŠĀS	22
3.4. NEATBILSTĪGAS ZEMES VIENĪBAS.....	27
4. DABĀ VEIKTIE APSEKOJUMI	29
5. PRIEKŠLIKUMI IZMAIŅĀM PAMATNOSTĀDŅU 3. PIELIKUMĀ.....	37
6. VĒSTURISKĀS KŪDRAS IEGUVES VIETAS ATRADNES IZVĒRTĒJUMS, IEKĻAUJOT VISAS ZEMES VIENĪBAS	40
SECINĀJUMI.....	44
DATU AVOTI	49
PIELIKUMI (SAGATAVOTI KOPĀ AR ZIŅOJUMU MS EXCEL FORMĀTĀ)	51
9. PIELIKUMS. DABĀ APSEKOTĀS VĒSTURISKĀS KŪDRAS IEGUVES VIETAS	52

Izmantotie saīsinājumi

AAA – aizsargājamie ainavu apvidi
DAP – Dabas aizsardzības pārvalde
DL – dabas liegums
DP – dabas parks
DR – dabas rezervāts
ES – Eiropas Savienība
GIS/GIS – ģeogrāfiskās informācijas sistēmas
KF - kūdras fonds
Komisija Regula (ES) Nr. 651/2014 – Komisijas Regula (ES) Nr. 651/2014 (2014. gada 17. jūnijs), ar ko noteiktas atbalsta kategorijas atzīst par saderīgām ar iekšējo tirgu, piemērojot Līguma 107. un 108. pantu Dokuments attiecas uz EEZ
KPR – Kurzemes statistiskais reģions
ĪADT – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas
LPR – Latgales statistiskais reģions
LAD – Lauku atbalsta dienests
LĢIA – Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra
LIDAR – lāzerskenēšanas tehnoloģija (Light Detection And Ranging)
LIFE – ES LIFE programma (vides un klimata pasākumiem)
LVĢMC – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
MK – Ministru kabinets
NDVI – normalizētais veģetācijas indekss
NP – nacionālais parks
NUTS – Statistiski teritoriālo vienību nomenklatūra (ES)
Pamatnostādnes – Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādnes 2020.–2030. gadam
PR – plānošanas reģions
Regula (ES) 2021/1056 – Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2021/1056 (2021. gada 24. jūnijs), ar ko izveido Taisnīgas pārkārtošanās fondu
SEG – siltumnīcefekta gāzes
SIA – sabiedrība ar ierobežotu atbildību
VMD – Valsts meža dienests
VPR – Vidzemes statistiskais reģions
VVD – Valsts vides dienests
ZMNĪ – Zemkopības ministrijas Nekustamie īpašumi
ZPR – Zemgales statistiskais reģions

Ievads

Kopsavilkuma ziņojumu “Par pašvaldību īpašumā esošo kūdras ieguves vietu izvērtējumu” (turpmāk – ziņojums) sagatavojusi biedrība “Baltijas krasti” (turpmāk – izpildītājs) **Līguma Nr.1.12/28 par ekspertu pakalpojumiem vēsturisko kūdras ieguves vietu datu izvērtēšanai ES kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 6.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Pārejas uz klimatneitralitāti radīto ekonomisko, sociālo un vides seku mazināšana visvairāk skartajos reģionos” 6.1.1.1. pasākuma “Atteikšanās no kūdras izmantošanas enerģētikā” pirmās atlases kārtas projekta 6.1.1.1/1/24/I/001 “Atbalsts vēsturisko kūdras ieguves vietu revitalizācijai” ietvaros**, kuru Vidzemes plānošanas reģions īsteno sadarbībā ar Kurzemes, Zemgales un Latgales plānošanas reģioniem (turpmāk – Pasūtītājs). Saskaņā ar Pasūtītāja Darba uzdevumu šī ziņojuma mērķis ir veikt kamerāli iegūtās datu kopas par vēsturiskajām kūdras ieguves vietām izvērtējumu un analīzi, tai skaitā identificējot zemes vienības, kurās būtu īstenojamas revitalizācijas aktivitātes, kā arī identificējot zemes vienības, kurās jau šobrīd notiek vai ir notikusi renaturalizācija vai dabiska atjaunošanās.

Izvērtēšana veikta atbilstoši MK 2022. gada 14. jūlija rīkojumam Nr. 531 “*Par Taisnīgas pārkārtošanās teritoriālo plānu*” un “Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādņem 2020.–2030. gadam”, ņemot vērā ES kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 6.1.1. specifiskā atbalsta mērķa prasības. Vienlaikus vērtēšanā piemēroti arī 6.1.1.1. pasākuma “Atteikšanās no kūdras izmantošanas enerģētikā” pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas īstenošanas noteikumi – MK 2024. gada 9. jūlija noteikumi Nr. 450 (ar grozījumiem MK 2025. gada 22. aprīļa noteikumu Nr. 251 redakcijā). Savukārt horizontālās 6.1.1. SAM prasības izriet no MK rīkojuma par ES kohēzijas politikas programmu 2021.–2027. gadam konsolidētās redakcijas. Ziņojums kalpo kā pamats lēmumu pieņemšanai par konkrētu teritoriju tālāku izmantošanu, revitalizācijas stratēģiju izstrādi, un izmaiņu rosināšanai normatīvajos dokumentos, tai skaitā Pamatnostādņu 3. pielikuma “Vēsturiskās kūdras ieguves vietas” (turpmāk – Pamatnostādņu 3. pielikums) uzskaitītajās teritorijās.

Pamatojoties uz izvērtējuma rezultātiem, kas ietver dabā veiktus apsekojumus, ziņojumā sniegti dati par pašvaldību īpašumā esošo vēsturisko kūdras ieguves vietu skaitu, to platību un sadalījumu pa plānošanas reģioniem, kas atrodas Kurzemes, Latgales, Vidzemes un Zemgales statistiskajos reģionos saskaņā ar 2022. gada 25. novembrī spēkā esošo Statistiski teritoriālo vienību nomenklatūras 3. līmeņa (NUTS 3. līmenis) klasifikāciju. Izvērtēts šo teritoriju ekoloģiskais stāvoklis, norādīts, kur revitalizācija ir vai nav nepieciešama, kā arī apzinātas teritorijas, kurās notikusi dabiska atjaunošanās un renaturalizācija. Tāpat ziņojums ietver priekšlikumus izmaiņām Pamatnostādņu 3. pielikumā.

Par termina revitalizācija lietojumu. Saskaņā ar Pamatnostādņēm vēsturiskajās kūdras ieguves vietās ir jāveic rekultivācija, proti, šo teritoriju sagatavošana citam izmantošanas veidam. Tas atbilst likuma “Par Zemes dzīlēm” definīcijai, kur “rekultivācija” nozīmē darbību kopumu, kas jāveic pēc derīgo izrakteņu ieguves, lai sagatavotu attiecīgo teritoriju turpmākai izmantošanai. Savukārt 2012. gada 21. augusta MK noteikumi Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” (turpmāk - MK noteikumi Nr. 570) papildus paredz, ka kūdras ieguves vietu rekultivācija jāuzsāk viena gada laikā pēc ieguves darbību pabeigšanas.

Ne likums “Par zemes dzīlēm”, ne MK noteikumi Nr. 570 neparedz un neizdala vēsturiskās derīgo izrakteņu ieguves vietas un to sakārtošanu, jo likuma “Par zemes dzīlēm” 2. pants nosaka,

ka likuma mērķis ir nodrošināt zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī noteikt zemes dzīļu aizsardzības prasības, bet MK noteikumi Nr. 570 izdoti saskaņā ar likuma “Par zemes dzīlēm” 5. panta ceturtais daļas 1. punktu, 8. panta otrās daļas 3. punktu un 12.1 panta sesto daļu, tātad derīgo izrakteņu ieguvei, kas saskaņā ar likuma “Par zemes dzīlēm” 1. panta 6. punktu ir darbu komplekss derīgo izrakteņu atdalīšanai no to dabiskās vides, un visam, kas nepieciešams, lai varētu veikt ieguvi.

Tādēļ, lai nodrošinātu juridisko noteiktību un atbilstību normatīvajam regulējumam, šī ziņojuma ietvaros tiek lietots termins “revitalizācija”, un ar to saprot vēsturisko kūdras ieguves vietu sagatavošanu citam zemes izmantošanas veidam.

1. Vispārīga informācija par analizētajām teritorijām

Šī izvērtējuma telpiskā pamatvienība ir **zemes kadastra vienība**, kas iekļaujas vēsturiskās kūdras ieguves vietā jeb atradnē. Izpildītājs kā analīzes pamatvienības izmantoja Pasūtītāja apkopotos kamerāli iegūstamos datus par zemes vienībām, kas iekļaujas Ģeotelpisko datu kopā (*datu kopa ArcGIS vidē*) (<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=45fdcca19ccd464c80fc9d63be84e5e5>), kā arī Excel datu kopu par analizējamajām zemes vienībām katrā statistiskajā reģionā, kas pievienota pielikumā (Datu_kopa_pasvaldibas_kudras_ieguves_vietas) (turpmāk Excel datu kopa).

Tradicionāli kūdras atradnes Latvijā tiek sauktas par “purviem”, lai gan faktiski tie ir “kūdras izstrādes lauki”. Neskatoties uz to, turpmāk tekstā tiek izmantoti oriģinālie nosaukumi, kādi ir norādīti Pasūtītāja sniegtajā datu tabulā. Respektīvi, ja ir norādīts termins *purvs* vai tā apvidvārds, tas tiek attiecīgi izmantots, piemēram, Elles purvs, Čābļu leja, Strūžānu pūrs, Vilku Tīrelis, bet visas pārējās teritorijas tiek dēvētas kā *kūdras atradnes*, piemēram, Ķiguļu kūdras atradne, Upatnieku kūdras atradne u.t.t.

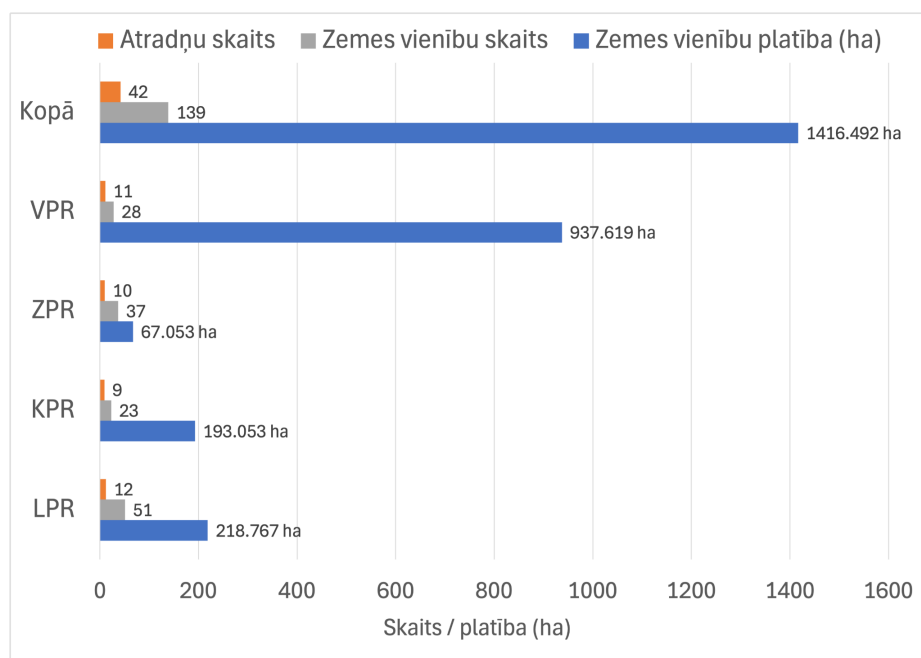
Analīzē iekļautas tikai tās vēsturiskās kūdras ieguves vietas, kas atrodas pašvaldību i pašumā un tās saskaņā ar 2022. gada 25. novembrī spēkā esošo Statistiski teritoriālo vienību nomenklatūras 3. līmeņa (NUTS 3. līmenis) klasifikāciju aptver četrus Latvijas statistiskos reģionus - Vidzemes, Latgales, Kurzemes un Zemgales (izņemot Rīgu). Turpmāk tekstā un pielikumos dati ir analizēti pēc kūdras atradņu piederības kādam no šiem statistiskajiem reģioniem atbilstoši Pasūtītāja sniegtajiem datiem. Dati balstīti uz kadastrālajām vienībām, apvienojot vienas atradnes robežās esošās zemes vienības pēc nosaukuma.

Kopumā analizētas **139 zemes vienības**, kas iekļaujas **42 vēsturisko kūdras ieguves vietu atradnēs** un to kopējā platība ir **1 416,492 ha**. Šīs teritorijas izvietotas dažādos novados un pagastos Vidzemes, Zemgales, Kurzemes un Latgales statistiskajos reģionos.

Tabula 1.1. Atradņu skaits, zemes vienību skaits un zemes vienību platību sadalījums pa statistiskajiem reģioniem

Statistiskais reģions	Atradņu skaits	Zemes vienību skaits	Kopējā platība (ha)
Vidzemes	11	28	937,619
Zemgales	10	37	67,053
Kurzemes	9	23	193,053
Latgales	12	51	218,767
Kopā	42	139	1416,492

Kā redzams 1.1. tabulā un 1.1. attēlā, lielākā daļa analizējamo vēsturisko kūdras ieguves platību atrodas Vidzemē, kam seko Latgale un Zemgale.



1.1. attēls. Zemes vienību platību un atradņu skaita sadalījums pa statistiskajiem reģioniem

1.1. Vidzemes statistiskais reģions

VPR analizētas **28** pašvaldību ipašumā esošas zemes vienības, no tām **četras** zemes vienības norādītas kā rezerves zemes fonds. Kopā visas zemes vienības ietilpst **11 vēsturisko kūdras ieguves vietu** atradnēs un analizēto zemes vienību kopējā platība sasniedz **937,619 ha**. Šis ir reģions ar ievērojami lielāku kopējo vēsturisko kūdras ieguves teritoriju platību starp visiem reģioniem.

Lielākās vēsturisko kūdras ieguves vietu atradnes, kas ietilpst pašvaldību īpašumā pēc platības ir:

- Lielais-2 (Zažēnu purvs) – 637,67 ha (Valmieras novads, Zilākalna pagasts);
- Rekšņu purvs – 135,35 ha (Cēsu novads, Liepas pagasts);
- Līgotņu purvs – 92,29 ha (Valmieras novads, Valmieras pagasts).

Atradnes Vidzemē ir izvietotas galvenokārt Valmieras un Cēsu novados, aptverot vairākus pagastus. Lielākā daļa teritoriju ir apvienotas no vairākām zemes vienībām, kas identificētas kā viena atradne. Šīs vietas raksturo dažāds ekoloģiskais stāvoklis, un vairākām no tām ir potenciāls revitalizācijas pasākumiem, ņemot vērā to lielo platību un nosusināšanas ietekmi.

1.2. Zemgales statistiskais reģions

ZPR analizētas **37 pašvaldībai piederošas zemes vienības un divas rezerves zemes fonda zemes vienības**. Tās ietilpst **10** atradnēs un kopā aizņem **67,053 ha**. Salīdzinot ar citiem reģioniem, Zemgalē atradņu daļa, kas atrodas pašvaldību zemēs, ir mazāka.

Lielākās vēsturisko kūdras ieguves vietu atradnes, kas ietilpst pašvaldību īpašumā pēc platības ir:

- Kaigu purvs – 48,82 ha (Jelgavas novads, Kalnciema pagasts);
- Birznieku-Smādes leja – 8,96 ha (Bauskas novads, Vecsaules pagasts).

1.3. Kurzemes statistiskais reģions

KPR identificētas **23 pašvaldībai piederošas zemes vienības**, kas atrodas **deviņās** dažādās **vēsturisko kūdras ieguves vietu** atradnēs, zemes vienību kopējā platība ir **193,053 ha**. Lielākās no tām koncentrētas dažādos novados, īpaši Saldus un Dienvidkurzemes novadu teritorijās.

Lielākās vēsturisko kūdras ieguves vietu atradnes, kas ietilpst pašvaldību īpašumā pēc platības ir:

- Ķimernieku-dadžu purvs – 64,521 ha (Saldus nov., Kursīšu pagasts);
- Ķimernieku – bružiņu purvs – 50,439 ha (Saldus nov., Kursīšu pagasts);
- Durbes purvs – 75,159 ha (Dienvidkurzemes novads, Durbes pagasts).

Kurzemes reģiona vēsturiskās kūdras ieguves vietu atradnes, kas atrodas pašvaldības īpašumā, lielākoties ir fragmentētas un cieši savijas ar privātpersonām vai juridiskām personām piederošām teritorijām.

1.4. Latgales statistiskais reģions

LPR apzināta **51 zemes vienība**, kas atrodas pašvaldību īpašumā, viena rezerves zemes fonda zemes vienība un viena zeme zemes reformas pabeigšanai. Tās atrodas **12** dažādās atradnēs un zemes vienību kopējā platība sasniedz **218,767 ha**. Salīdzinot ar pārējiem reģioniem, Latgales reģiona atradnes, kas atrodas pašvaldību teritorijās, ir mazākas, taču arī šajā reģionā dažas no tām ir ar lielu aizņemto platību.

Lielākās vēsturisko kūdras ieguves vietu atradnes, kas ietilpst pašvaldību īpašumā pēc platības ir:

- Strūžānu pūrs – 119,19 ha (Rēzeknes novads, Stružānu pagasts);
- Žagatu-Skušnovas – 81,20 ha (Rēzeknes novads, Gaigalavas pagasts).

Latgalē vēsturiskās kūdras ieguves atradnes galvenokārt izvietotas Rēzeknes novadā, aptverot vairākus pagastus, kas ļauj koncentrēt pasākumus vienā novadā.

2. Izvērtējumā izmantoto datu un informācijas avoti un metodes

Izvērtējumā izmantoti zemāk minētie datu avoti un ģeotelpiskie slāņi, lai veiktu teritoriju analīzi pēc platības, kūdras izstrādes stāvokļa, atlikušā kūdras slāņa biezuma, pH vērtības un kūdras tipa, attīstījušās veģetācijas veida un aizņemtās platības, revitalizācijas potenciāla un citiem būtiskiem aspektiem.

1. Koordinātas zemes vienības kadastra vienībai

Purvu kadastra poligonu slānim aprēķināti centroīdi, un tiem noteiktas koordinātas Latvijas koordinātu sistēmā LKS-92 (EPSG:3059).

2. Meža valsts reģistra informācija

Balstoties uz datubāzi *purvi_cirsmas*, aprēķinātas izcirtumu, revitalizēto teritoriju un dažāda tipa purvu platības.

3. Normalizētais veģetācijas indekss (NDVI)

NDVI indekss aprēķināts, izmantojot Sentinel-2 satelītainas no 2024. gada 25.–27. jūnija. Definētas šādas kategorijas:

- ūdens (NDVI < 0);
- atklātā augsne (NDVI 0–0,4);
- veģetācija (NDVI > 0,4).

4. Kūdras ieguves (19.–21. gs.) ietekmēto platību raksturojums (LIFE REstore dati – Eiropas Komisijas LIFE 2014 – 2020 programmas Klimata pasākumu apakšprogrammas Klimata pārmaiņu mazināšanas prioritārās jomas projekts “Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā”, LIFE REstore LIFE14 CCM/LV/001103)

- zālāju (pļavu) un ogu platības noteiktas pēc LAD lauku bloku kartes datiem (turpmāk LAD lauku bloku dati) un Sentinel-2 datiem. Lauku bloks ir lauksaimniecībā izmantojamās zemes gabals, kura robežas ir stabilas, dabā identificējamu objektu robežas, zemes lietošanas veidu robežas, viena lauksaimnieka apsaimniekoto platību robežas vai nekustamā īpašuma robežas.
- apbūves platība – pēc LĢIA ceļu slāņa ar 5 m buferzonu un Sentinel-2 klasificēšanas.
- mežu platība – pēc VMD nogabalu datiem (mežu inventarizācijas dati) un Sentinel-2.
- dabiskā atjaunošanās, ūdenstilpju un applūstošo/degradēto teritoriju noteikšana veikta ar Sentinel-2 klasifikāciju.

5. Dabas aizsardzības teritorijas (ĪADT)

Aprēķinos iekļautas šādas teritorijas:

- dabas liegumi (DL);
- dabas parki (DP);
- dabas rezervāti (DR);

- aizsargājamie ainavu apvidi (AAA);
- mikroliegumi (ML);
- nacionālo parku stingrā režīma un dabas lieguma zonas (NP);

Aprēķināts attālums no purva kadastra poligona malas līdz tuvākajai ĪADT.

No DAP dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" izmantota informācija par ES nozīmes biotopu un reto un aizsargājamo sugu sastopamību.

6. Atslodzes ūdensobjekts

Dati no SIA "Envirotech" GIS Latvija 10.2 un LVGMC upju un ezeru baseinu slāņiem. Aprēķināts attālums līdz tuvākajai ūdenstecei.

7. Tuvākie ceļi

OpenStreetMap datu bāze izmantota attāluma noteikšanai no purvu kadastra poligonu malas līdz tuvākajam valsts autoceļam (A, P, V klase) pa gaisa līniju.

8. Attālums līdz tuvākajai apdzīvotai vietai

Pilsētu un ciemu dati no SIA "Envirotech" GIS Latvija 10.2. Attālums noteikts pa gaisa līniju.

9. Kūdras raksturojums

Palikušās kūdras slāņa biezums (m) [AX; 35], Virsējā kūdras slāņa tips [AY; 36], Virsējā kūdras slāņa sadalīšanās pakāpe (%) [AZ; 37], Virsējā kūdras slāņa pH [BA; 38]), Gruntsūdens līmenis (m) [BB; 39], Grāvju sistēmas raksturojums [BC; 40], Nogulumi zem kūdras [BD; 41], Zem kūdras iegulošo nogulumu Ģeoloģiskais indekss [BE; 42], Kūdras izstrādes metodes [AO; 28], datu tabulā datu avots norādīts ar atbilstošo simbolu:

1. * – Projekta LIFE REstore (Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā) kopsavilkuma datiem par apsekotajiem purviem, norādot informāciju kūdras atradņu līmenī, kā arī zemes kadastra vienību līmenī, kuros faktiski veikti LIFE REstore novērojumi (atlikušā kūdras slāņa biezums, kūdras pH, sadalīšanās pakāpe un veids).

2. ** – LVAF finansētā projekta "Priekšlikumu izstrāde īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidei un biotopu atjaunošanai degradētos kūdrājos" pārskats (Krīgere u. c., 2023), informāciju norādot atradņu līmenī, jo pieejamie dati nesatur ģeotelpisku informāciju par novērojumu veikšanas punktiem.

3. *** – Eksperta vērtējums par grāvju atspoguļojumu zemes virsmas augstuma modeļa datos (Digitālais zemes virsmas modelis, 1 m izšķirtspēju, iegūts no LĢIA lāzer-skenēšanas (LIDAR) datiem no 2013. līdz 2018. gadam), LĢIA 8. cikla (2022.–2024. gads) ortofotokartes, ZMNĪ, Meliorācijas kadastra informācijas sistēma (pieejams <http://www.melioracija.lv/>) un AS „Latvijas valsts meži” grāvju ģeotelpisko datu slānis (pieejams <https://www.lvmgeo.lv/dati>). Raksturojot grāvju sistēmu, izmantota konservatīva pieeja, piešķirot augstāko (lielāka susināšanas ietekme) ietekmes pakāpi, kāda konstatēta zemes gabala robežās. Grāvju sistēmas funkcionalitāte novērtēta trīs klasēs ("funkcionējoša", "daļēja ietekme", "nefunkcionējoša") izteiktības zemes virsmas reljefa modelī:

- funkcionējoši grāvji – dziļāki par aptuveni 0,4 m, labi izteikti reljefā, skaidri novērtējama ietekme uz veģetācijas attīstību.
- daļēja ietekme – seklāki par aptuveni 0,4 m, bet labi izteikti reljefa modelī vai dziļāki grāvji uz zemes vienības robežas vai tās tiešā tuvumā.
- nefunkcionējoši – reljefā vāji izteikti, seklī grāvji ar pārtraukumiem, bez būtiskas ietekmes uz veģetāciju.

Secinājumi par zemes vienībās piemērotāko revitalizācijas veidu balstīti uz literatūras studijām: D. Lazdiņas u. c. (2016) atskaite par paludikultūru, apmežošanas un zālāju ierīkošanas nosacījumiem; I. Krīgeres u. c. (2023) projekta pārskats un I. Dreimaņa maģistra darbs (2024) par revitalizācijas veidu izvērtējumu kūdras ieguves ietekmētās teritorijās; projekta LIFE REstore monogrāfija par piemērotiem teritoriju revitalizācijas veidiem (Priede, Gancone (red.) 2019).

3. Izvērtējuma rezultāti par revitalizācijas nepieciešamību

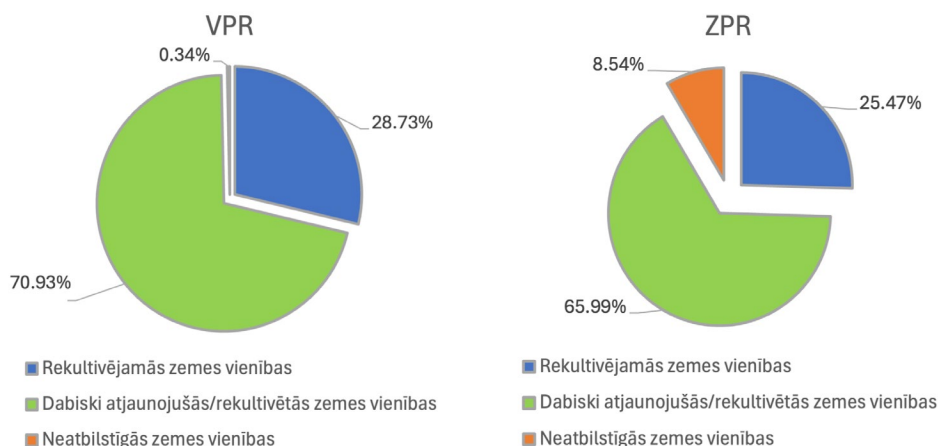
3.1. Revitalizācijai ieteiktās teritorijas

Kopumā revitalizācijai tiek rekomendētas 44 zemes vienības, lielākoties tā ir daļa no zemes vienības, kura ietilpst degradēto kūdrāju platībā. (skat. 3.1. tabulu, 3.1., 3.2. attēlu).

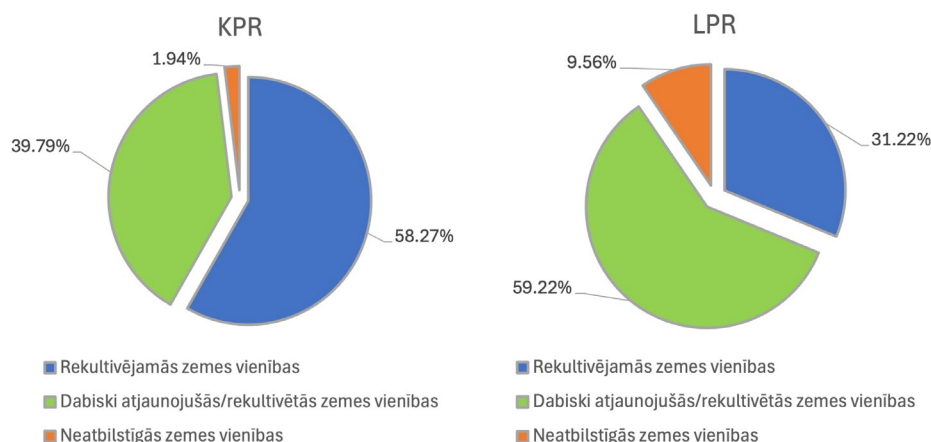
Tabula 3.1. Zemes vienību skaits, kurās ieteikta revitalizācija

Statistiskais reģions	Zemes vienību skaits
Vidzemes statistiskais reģions	16
Zemgales statistiskais reģions	6
Kurzemes statistiskais reģions	5
Latgales statistiskais reģions	17

Lūgums skatīt Ziņojuma 1. pielikumu “Saraksts ar pašvaldības īpašumā esošām zemes vienībām, kurām ir veicama revitalizācija, norādot iespējamo revitalizācijas veidu”.



3.1. attēls. Zemes vienību platību sadalījums pa statistiskajiem reģioniem un analīzes kategorijām - Vidzemes un Zemgales statistiskais reģions

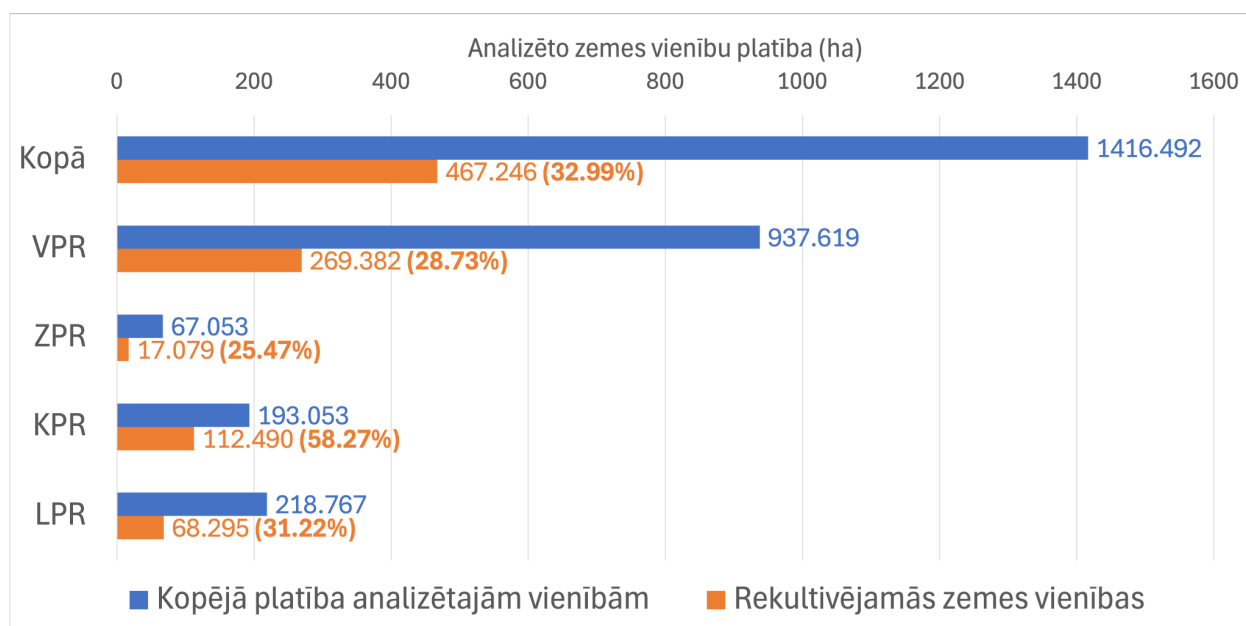


3.2. attēls. Zemes vienību platību sadalījums pa statistiskajiem reģioniem un analīzes kategorijām - Kurzemes un Latgales statistiskais reģions

Vislielākās revitalizācijai ieteiktās zemes vienību platības atrodas Kurzēmē, kam seko Latgale. Vidzemē un Zemgalē ir salīdzinoši lielas platības, kuras var uzskatīt par dabiski atjaunojušām vai mērķtiecīgi revitalizētām un revitalizācijai ieteiktās platības sasniedz tikai aptuveni trešo daļu no kopējās platības reģionā (skat. 3.1. un 3.2. attēlus).

Kopējā revitalizācijai ieteiktā pašvaldībām piederošo zemes vienību platība sasniedz **467,246 ha.**

Revitalizējamās zemes vienību platības sasniedz 32,99 % no visām pašvaldībām piederošām analizētajām zemes vienību platībām (skat. 3.1., 3.2. attēlu). Lielākā daļa zemes vienību platības atrodas VPR (269,382 ha), tomēr attiecībā pret kopējo zemes vienību platību apjomu, vislielākā revitalizēto platību proporcija ir KPR 58,27%. Vismazākā revitalizējamo platību proporcija ir LPR 31,22 % un ZPR 25,47 % no kopējām platībām reģionā (3.4. attēls).

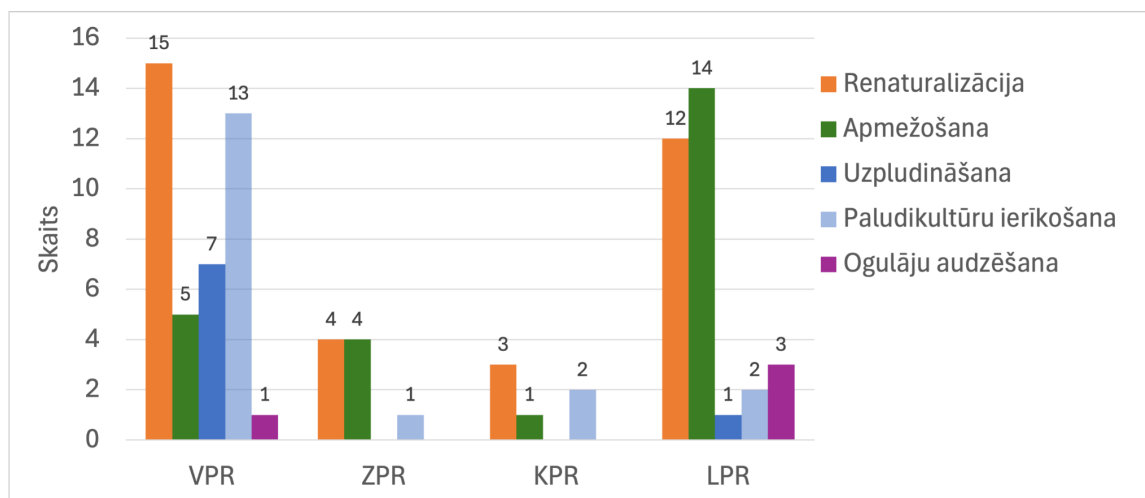


3.3. attēls. Revitalizējamās zemes vienību platības un kopējā zemes vienību platība pa statistiskajiem reģioniem, hektāros un procentuāli no kopējās platības

Izvērtējuma rezultātā degradētajās teritorijās kopā tiek rekomendēti pieci dažādi revitalizācijas veidi:

1. renaturalizācija – 34 zemes vienībās;
2. apmežošana – 24 zemes vienībās;
3. ūdenstilpju veidošana – astoņās zemes vienībās;
4. paludikultūras – 18 zemes vienībās;
5. lielogu dzērveņu/krūmmelleņu audzēšana – četrās zemes vienībās.

Būtiski uzsvērt, ka vienā zemes vienībā var tikt rekomendēti viens vai vairāki revitalizācijas veidi. Tikai **Strūžānu pūra purvā** piemēroti ir visi uzskaitītie veidi.



3.4. attēls. Zemes vienību skaita sadalījums pa statistiskajiem reģioniem atkarībā no tajos rekomendētiem viena vai vairākiem revitalizācijas veidiem

Kopumā ieteiktākais revitalizācijas veids ir renaturalizācija un apmežošana, kam seko paludikultūras (skat. 3.4. attēlu).

Piemērotākā revitalizācijas veida izvēlē kā pamatkritēriji noteikti **teritorijas hidroloģiskais stāvoklis, zemes vienībā un tai piegulošajās teritorijās esošās veģetācijas raksturojums, atlikušā kūdras slāņa biezums, kūdras pH vērtība un kūdras tipa veids (zemā vai augstā tipa kūdra), reljefs**. Katram revitalizācijas veidam piemērotības kritēriji un to izvērtēšanas principi ir sniegti projekta LIFE REstore rokasgrāmatā (Priede, Gancone (red.) 2019), kas izmantoti kūdras atradņu analīzē. Ja kūdras atradne lielā platībā jau ir aizaugusi ar kokiem un apstākļi ilgstoši ir bijuši piemēroti mežaudžu attīstībai (zems gruntsūdens līmenis, sekls atlikušās kūdras slānis), tiek rekomendēta apmežošana, jo secināts, ka nosusināšanas ietekme ir bijusi pārāk nozīmīga, lai teritorija renaturalizētos vai arī to varētu mērķtiecīgi renaturalizēt. Ja kamerāli novērtēts, ka zemes vienībās ūdens līmenis ir augstāks, bet joprojām nav sagaidāmi pārmitri augšanas apstākļi, rekomendēta paludikultūru un ogulāju veidošana. Tā kā būtiski atšķiras prasības, kādos apstākļos ir iespējama dažādu ogu kultūru un dažādu paludikultūru ierīkošana, šajā atskaitē ir sniegtas tikai rekomendācijas par to iespējamību, vadoties pēc apstākļiem, bet visbiežāk nedefinējot konkrētas kultūras. Konkrēts novērtējums ir jāveic, izstrādājot revitalizācijas stratēģijas katrai zemes vienībai individuāli. Izteikti pārmitrās teritorijās, kurās daļu platības šobrīd jau aizņem pārmitras niedru audzes, ieteikta dabiska renaturalizācija (tikai ne ar karjeru ieguves metodi izstrādātās kūdras atradnēs). Savukārt ūdenstilpju ierīkošana rekomendēta tikai tajās kūdras atradnēs, kurās jau šobrīd ir izveidojušās atklātas ūdens platības.

Tabula 3.2. **Kritēriju matrica piemērotākā revitalizācijas veida izvēlei (modificēts pēc Priede, Gancone (red.) 2019)**

	Ogu kultūras	Paludikultūras	Apmežošana	Ūdenstilpes	Renaturalizācija
Palikušā kūdras slāņa biezums, m	>0,5	atkarīgs no veida	>0,3	0,1-0,15	>0,3-0,5
Virsējā kūdras slāņa tips	augstais	atkarīgs no veida	zemais, augstais	nav būtiski	atkarīgs no purva veida
Virsējā kūdras slāņa pH	3,5-5,0	atkarīgs no veida	>4,0	nav būtiski	atkarīgs no purva veida; 3,4-8
Gruntsūdens līmenis zem kūdras virsmas, applūšanas īpašības	0,5 m, nedrīkst applūst	reizēm vai pastāvīgi applūst	>0,35; reti applūst	pēc iespējas augstāks; pastāvīgi applūst	līdz ar zemes virsmu; īslaicīgi applūst

Sagatavojot revitalizācijas stratēģijas, nepieciešams precizēt revitalizācijas platību, kas aprēķināta, izmantojot matemātiskus un tālzpētes datus, tomēr tā var nedaudz atšķirties no faktiskās situācijas dabā. Tas skaidrojams ar to, ka tālzpētes metožu precizitāti var ietekmēt dažādi faktori, piemēram, ainavisko elementu – tostarp meža robežu – interpretācija un telpiskā definēšana, kas ne vienmēr atspoguļo reālo robežstāvokli ar pietiekamu detalizāciju.

3.2. Revitalizācija, ievērojot principu “piesārņotājs maksā”

Saskaņā ar likuma “Par zemes dzīlēm”, kurš stājies spēkā ar 1996. gada 4. jūniju, termina “rekultivācija” skaidrojumu, rekultivācija ir darbību kopums, kas veicams pēc derīgo izrakteņu ieguves, lai sagatavotu derīgo izrakteņu vietu turpmākai zemes izmantošanai, nespecificējot, cik ilgā laikā pēc ieguves pārtraukšanas rekultivācija jāīsteno. Savukārt MK noteikumi Nr. 570 papildus nosaka, ka kūdras ieguves vietu rekultivācija jāuzsāk viena gada laikā pēc ieguves darbību pabeigšanas. Attiecīgi licencēm, kas piešķirtas pēc 1996. gada, ir piemērojams princips “piesārņotājs maksā”, jo to paredz likums “Par zemes dzīlēm”.

Atbilstoši Regulas (ES) 2021/1056 8. panta 2. punkta i) apakšpunktam un Komisijas Regulas (ES) Nr. 651/2014 45. panta 5. punktam atbalsts nav piešķirams darbiem, kuru veikšana

saskaņā ar normatīvajiem aktiem ir juridisks pienākums konkrētam subjektam vai uzņēmumam. Tādējādi, ja atradnē pēc 1996. gada ir izsniegta zemes dzīļu izmantošanas licence un tā pārklājas ar pašvaldībai piederošajām zemes vienībām, šādās teritorijās piemērojams princips “piesārņotājs maksā” un tās nav iekļaujamās publiski finansējamo revitalizācijas pasākumu sarakstā. Princips “piesārņotājs maksā” attiecināms gan uz spēkā esošām, gan arī vēsturiskajām licencēm (ar ko šī ziņojuma kontekstā saprotamas tādas licences, kuras izdotas pēc 1996. gada, bet to derīguma termiņš ir noslēdzies vai tās ir anulētas).

“Piesārņotājs maksā” principa izvērtēšana šajā ziņojumā tika īstenota šādi:

- (1) tika apkopota LVĢMC sniegtā informācija (izsniegta no Pasūtītāja darba izpildes laikā) un Zemes dzīļu informācijas sistēmas (Zemes dzīļu informācijas sistēma ietver derīgo izrakstu (būvmateriālu izejvielu, kūdras, sapropeļa un dziedniecības dūņu) atradņu reģistra informāciju, informācijas sistēmu uztur LVĢMC) informācija par licencēm, kas izsniegtas pēc 1996. gada;
- (2) licenču ģeotelpiskie dati salīdzināti ar kadastra datiem, lai noteiktu pārklājumu ar izvērtējamajām zemes vienībām;
- (3) tika apkopota VVD sniegtā informācija (izsniegta no Pasūtītāja darba izpildes laikā) par zemes dzīļu un dabas resursu izmantošanas licencēm vēsturiskajās kūdras ieguves vietās un tajās ietilpstošajām zemes vienībām;
- (4) ja konstatēta pārklāšanās, šī informācija atbilstoši norādīta Ziņojuma 1. un 8. pielikumā un attiecīgās zemes vienības neiekļaujas publiskā finansējuma atbalstāmo teritoriju sarakstā, jo uz tām attiecas princips “piesārņotājs maksā”.

Izvērtējot LVĢMC sniegto informāciju un Zemes dzīļu informācijas sistēmā iekļauto informāciju, visos statistiskajos reģionos ir identificētas kūdras atradnes, kuru robežās pēc 1996. gada ir izsniegtas zemes dzīļu izmantošanas licences. Iekļauta informācija gan par spēkā esošajām, gan vēsturiskajām licencēm un licences ir tieši saistītas ar pienākumu piemērot principu “piesārņotājs maksā”. Analīzē izvērtētas ne tikai licences atradņu robežās, bet arī ģeotelpiskā pārklāšanās ar Ziņojuma ietvaros izvērtētajām zemes vienībām.

Vidzemes statistiskajā reģionā identificētas kopumā 12 atradnes, kurās ir spēkā esošas vai vēsturiskas zemes dzīļu izmantošanas licences. No tām 10 atradnēs šobrīd ir spēkā esošas licences, tomēr tikai trīs gadījumos licencētais laukums pārklājas ar Ziņojuma ietvaros izvērtētajām zemes vienībām. Licenču derīguma termiņi ir atšķirīgi – visīsākais beidzas Rūjas purvā 2026. gadā, savukārt visilgāk spēkā esošā licence ir Ķoniņu purvā, kuras termiņš noteikts līdz pat 2097. gadam. Vēsturiskas, bet pēc 1996. gada izsniegtas licences ir konstatētas septiņās atradnēs, tomēr neviena no pašvaldības īpašumā esošajām zemes vienībām šajās licenču teritorijās neietilpst.

Zemgales statistiskajā reģionā licences identificētas piecās atradnēs. Spēkā esošas licences ir četrās no tām, un divos gadījumos licencētās teritorijas pārklājas ar Ziņojuma ietvaros izvērtētajām zemes vienībām. Licenču termiņi ir dažādi – Borovkas purvā termiņš beigsies 2026. gadā, bet Kaigu purvam licences derīguma termiņš noteikts līdz 2080. gadam. Vēsturiskas licences ir konstatētas trīs atradnēs, tai skaitā divās atradnēs, kurās ir arī spēkā esošas licences.

Kurzemes statistiskajā reģionā identificētas deviņas atradnes ar spēkā esošām vai vēsturiskām licencēm. Septiņās no tām šobrīd ir spēkā esošas licences, taču licencētais laukums pārklājas ar Ziņojuma ietvaros izvērtētajām zemes vienībām tikai vienā gadījumā. Licenču derīguma termiņi

sniedzas no 2027. gada (Pleces un Sarāju pūņu purvi) līdz pat 2093. gadam (Sarāju pūņu purvs). Vēsturiskas licences identificētas septiņās atradnēs, tai skaitā piecās atradnēs, kurās ir arī spēkā esošas licences.

Latgales statistiskajā reģionā licences ir identificētas astoņās atradnēs. Sešās no tām ir spēkā esošas licences, taču tikai divos gadījumos licenču laukums pārklājas ar Ziņojuma ietvaros izvērtētajām zemes vienībām. Licenču termiņi sniedzas no 2036. gada (Rau purvs) līdz 2094. gadam (Naudiševas jeb Naudaskalna purvs). Vēsturiskas licences konstatētas četrās atradnēs, tai skaitā divās atradnēs, kurās ir arī spēkā esošas licences.

Tabula 3.3. Atradņu skaits pa statistiskajiem reģioniem, kuru robežās ir spēkā esoša vai vēsturiska licence

Statistiskais reģions	Kopējais atradņu skaits ar licencēm	Spēkā esošas licences (atradņu skaits)	Vēsturiskas licences (atradņu skaits)
Vidzemes	12	10	7
Zemgales	5	4	3
Kurzemes	9	7	7
Latgales	8	6	4

Pamatojoties uz pieejamo informāciju, LVĢMC Zemes dzīļu informācijas sistēmas un LVĢMC sniegto informāciju, tika identificētas pašvaldībām piederošas atsevišķas zemes vienības, kurām var piemērot principu “piesārņotājs maksā”. Būtiski ņemt vērā, ka šie ir dati no Zemes dzīļu informācijas sistēmas un purvu kadastra, dabā daļa no zemes var būt mērķtiecīgi revitalizēta vai dabiski atjaunojusies un zemes vienības aktuālais jeb esošais stāvoklis konstatēts šī Ziņojuma 3. un 4. pielikumā. Jāuzsver, ka lielākajā daļā gadījumu atradņu licenču platībās iekļaujas tikai neliela daļa pētāmās zemes vienības platības.

Kopumā zemes vienību platības, uz kurām var attiecināt principu “piesārņotājs maksā”, veido 226,968 ha.

3.4. tabulā ir uzskaitītas zemes vienības, kurām var piemērot principu “piesārņotājs maksā” saskaņā ar augstāk minēto informāciju. VPR šādas teritorijas kopā veido 154,337 ha, ZPR kopā 8,143 ha, KPR kopā 64,488 ha un LPR kopā <1 ha.

Tabula 3.4. Zemes vienības, kurām var piemērot principu “piesārņotājs maksā”

Atradnes nosaukums	Kadastra apzīmējums	Platība, kas pārklājas (ha)
Vidzemes plānošanas reģions		
Lielais IV (Mākuļu-Doniņu) purvs	96640050045	8,664
Lielais-2 (Žažēnu) purvs	96960010010	73,388
Līgotņu purvs	96900080146	72,285
Zemgales plānošanas reģions		
Kaigu purvs	54310020526	0,496
	54310020616	0,00...1 (blakus teritorija)

	54310030226	7,647
--	-------------	-------

Kurzemes plānošanas reģions

Ķimernieku–Dadžu purvs	84620020065	64,488
Ķirbas Tīreļa purvs	64840040726	0,00... (blakus teritorija)

Latgales plānošanas reģions

Ozolmuižas (Bumbišķu) purvs	78780040051	0,00.. (blakus teritorija)
	78780040218	0,00.. (blakus teritorija)
	78780040293	0,00.. (blakus teritorija)

Lūgums skatīt Ziņojuma 8. pielikumu *“Informācija par licencēm”*.

3.3. Teritorijas, kurās revitalizācija nav nepieciešama, jo tās ir mērķtiecīgi revitalizētas vai dabiski atjaunojušās

Kamerāli un apsekojot dabā, ir noteiktas tās zemes vienības, kurās revitalizācija ir veikta pilnībā (visā zemes vienības robežās), kā arī zemes vienības, kurās ir uzsākta vai notiek dabiskā vai mērķtiecīgā revitalizācija (piemēram, daļa teritorijas ir aizaugusi ar kokiem vai novērojama purvam raksturīgās veģetācijas atjaunošanās, kas paredzami novedīs pie revitalizācijas). Šis process iekļauj gan mērķtiecīgi veiktu darbību (ūdenstilpju veidošanu, koku stādīšanu apmežošanai, zālāju uzturēšanu, ogu kultūru ierīkošanu), gan dabisku veģetācijas attīstīšanos (purvam raksturīgo apstākļu attīstīšanos jeb renaturalizāciju; dabisku apmežošanu bez cilvēka mežsaimnieciskās darbības, kā arī ūdenstilpju veidošanu, hidroloģiskā režīma izmaiņu gadījumā). (Ziņojumā meža izcelšanās veids nav zināms vai analizēts, tādēļ visas zemes vienības ar kokaudzi tiek grupētas zem apvienotas klases “meži”). Visos statistiskajos reģionos sastopamas teritorijas, kas atjaunojušās dabiski vai revitalizētas ar dažādiem revitalizācijas veidiem (skatīt 3.5., 3.6. attēlu sadalījumam reģionu līmenī).

Dabiska purva vides un veģetācijas atjaunošanās jeb renaturalizācija. Dabiskā purva vides atjaunošanās vēsturiskajās kūdras ieguves vietās šī Ziņojuma ietvaros tiek saprasta kā renaturalizācija - purva vides pakāpeniska atjaunošanās bez tiešas cilvēka iejaukšanās. Līdztekus tam, atsevišķos gadījumos novēroti arī citi dabiskās attīstības procesi, piemēram, apaugums ar niedru audzēm vai pārmitrām augu sabiedrībām, kā arī krūmāju un koku audžu veidošanās (visbiežāk bērzu, retāk priežu, apšu vai egļu audzes). Šādas pārmaiņas parasti notikušas mitrās kūdraugsnēs, kur nosusināšanas ietekme bijusi mazāka vai laika gaitā hidroloģiskais režīms dabiski stabilizējies. Retos gadījumos konstatētas bioloģiski vērtīgas teritorijas un aizsargājami biotopi. Ziņojuma rezultāti liecina, ka dabiska purva vides atjaunošanās iespējama ne tikai karjeru metodes, bet arī frēzkūdras un gabalkūdras metožu izstrādātajās teritorijās. Tādēļ jānošķir

renaturalizācijas procesi no apmežotām teritorijām, niedru audzēm un citiem lietojumiem, kas tiek aplūkoti kā atsevišķas kategorijas revitalizācijas izvērtējumā.

Ūdenstilpju veidošana lielākoties ir veikta kūdras atradnēs pēc karjeru ieguves metodes izmantošanas vai dabiski veidojusies pēc kūdras ieguves pārtraukšanas. Visbiežāk metodi izmanto teritorijās, kur purvs ir veidojies, aizaugot ezeram. Ūdens līmenis appludinātajos laukos var būt ar dažādu dziļumu, seklākajās vietās var attīstīties skraja hidrofitu augu veģetācija. Piegulošajās teritorijās hidroloģiskā režīma dēļ nereti veidojas pārmitras vietas, kas ir piemērotas paludikultūru audzēšanai vai arī kurās nav nepieciešama iejaukšanās un norit dabiska purva attīstība jeb renaturalizācija. Pakāpeniski aizaugot ūdenstilpei, tajā ilgākā laika posmā var attīstīties zāļu purvs. Kamerālā klasificēšana veikta, balstoties uz veģetācijas sezonā raksturīgo ūdens līmeni, kas var atšķirties no tā, kāds teritorijā ir ziemas periodā. Tā dēļ var rasties nelielas atšķirības starp ūdens spoguļa platību dažādos datu avotos.

Apmežošana iemesls ne vienmēr ir zināms, tomēr visbiežāk koku stāvs ir izveidojies dabiski uzreiz pēc saimnieciskās darbības pārtraukšanas vietās, kur pēc kūdras slāņa norakšanas tas ir palicis salīdzinoši sekls. Visbiežāk koki nav cilvēka stādīti un neaug regulārās rindās, tomēr bieži vien tie ir no vienas kohortas, jo attīstījušies līdzīgā laika posmā. Vairums dabiski izveidojušos mežaudžu ir vidēja vecuma, tomēr atsevišķos gadījumos tās laika gaitā attīstījušās līdz pat nobriedušām mežaudžu stadijām, kas visbiežāk uz meliorētām augsnēm ir bērzu meži. Retāk ir sastopamas priežu audzes, ļoti reti arī apšu un egļu audzes. Dažkārt novērota mežsaimnieciskā darbība, kas liecina, ka atsevišķas audzes ir sasniegušas cirtmeta vecumu vai pietuvojušās tam. Pārmitros apstākļos koku stāvs neveidojas, tādēļ atsevišķos gadījumos ir attīstījusies krūmaugu veģetācija. Kamerāli klasificētās mežu platības lielā mērā atbilst VMD meža nogabalu datiem, tomēr gan ortofoto, gan reāli dabā meža zemes ir biežāk sastopamas nekā reģistrētas VMD. Atšķirības identificētas ziņojuma 6. pielikumā.

Zālāju vai pļavu uzturēšana, lopu ganīšana ir salīdzinoši reti izmantota revitalizācijas metode analizētajās kūdras atradnēs. Nav zināms, kā tieši zālāju platības ir attīstījušās, vai ir veikta augu piesēja, kādi zemes apstrādes veidi tiek izmantoti (piemēram, vēlā pļauja, smalcināšana, celmu frēzēšana, virsmas ecēšana utt.), kā tiek ierobežota nezāļu izplatība. Zālāji parasti ir sastopami kūdras atradnēs uz ļoti nosusinātām augsnēm, kurās ir augsta kūdras mineralizācijas pakāpe un iepriekš teritorijā ir bijis zāļu purvs ar seklu kūdras slāni. Noganīšanu veic teritorijās ar zemu gruntsūdens līmeni, lai neveicinātu izmīdīšanu un zemsedzes bojāšanu. Kamerāli klasificētie zālāji atbilst LAD reģistrētajos lauku blokos norādītajam zemes izmantošanas veidam, un tie sakrīt ar novērojumiem dabā.

Ogu audzēšana analizētajās vēsturiskajās kūdras atradnēs tiek veikta salīdzinoši reti un nelielās platībās, kas ir skaidrojams ar vairākiem būtiskiem priekšnosacījumiem, kādi pastāv ogu audzēšanai (teritorijas sagatavošana, stādu un mēslojuma sagāde, finansiāls ieguldījums u. c.). Kamerāli klasificētās ogu audzēšanas platības atbilst LAD reģistrētajos lauku blokos norādītajam zemes izmantošanas veidam un sakrīt ar novērojumiem dabā. Informācija identificēta Ziņojuma 7. pielikumā.

Trīs teritorijās (**Līgotņu purvs, Kaigu purvs, Ķīrupes purvs**) pašvaldību īpašumā esošajās zemes vienībās ir konstatēta ES nozīmes biotopu sastopamība.

Visās teritorijās, kur identificēti ES nozīmes biotopi, tas ir biotops 7120 "Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās" (turpmāk – biotops 7120), šī biotopa kopplatība zemes vienībās ir 5,67 ha. Kaigu purvā šis biotops ir attīstījies augstā purva nosusināšanas rezultātā (biotopa 1. variants), bet abās pārējās teritorijās – pēc frēzkūdras ieguves (biotopa 3. variants) (Auniņš (red.), 2013). Līgotņu un Kaigu purvā joprojām daļēji tiek veikta kūdras ieguve un saskaņā ar licenču piešķiršanas nosacījumiem revitalizācija būs jāveic to īpašniekiem. Piemērotākais revitalizācijas veids biotopa 7120 teritorijā ir neiejaukšanās, tomēr atsevišķos gadījumos tiek rekomendēts stabilizēt hidroloģisko režīmu, ierīkojot aizsprostus uz meliorācijas grāvjiem.

Dabiskās atjaunošanās un mērķtiecīgi revitalizēto teritoriju noteikšana veikta ar Sentinel–2 klasifikāciju un dabā veiktajiem apsekojumiem.

Būtiski minēt, ka Ziņojuma 3. un 4. pielikums ietver gan teritorijas, kuras mērķtiecīgi revitalizētas vai dabiski atjaunojušās – renaturalizētas, apmežotas, ierīkotas ūdenstilpes, ierīkoti zālāji vai ogu audzēšana. 3. pielikumā iekļautas zemes vienības, kuras ir pilnībā atzītas par revitalizētām vai dabiski atjaunojušām visas zemes robežās.

Kamerāli, kā arī dabā apsekojot, ne vienmēr ir iespējams noteikt, vai atjaunošanās ir notikusi dabiski vai mērķtiecīgi. 4. pielikumā konstatēts esošais stāvoklis un izmantošanas veids. Zemes vienības, kuras ir revitalizētas vai dabiski atjaunojušās tikai daļēji t.i., tikai daļa no zemes vienības, iekļautas 4. pielikumā.

Revitalizācija nav nepieciešama zemes vienībās, kuras jau šobrīd ir dabiski atjaunojušās vai revitalizētas.

Teritorijas, kurās visas zemes vienības robežās jau šobrīd ir uzskatāmas par revitalizētām (3. pielikums), kopā **astonaš zemes vienības, atrodas Lielais (divas zemes vienības 1,107 ha un 0,710 ha), Lielais–2 (Zažēnu) 10,658 ha, Līgotņu 12,829 ha, Kaļķenieku 0,096 ha, Pertsalas 3,312 ha, Durbes 5,310ha un Ķīrupes 0,507 ha purvos**. Tajās jau šobrīd pēc LAD, VMD un DAP datiem ir ogu audzēšana, liellopu ganības, kultivēti zālāji, mežu teritorijas, izveidota ūdenskrātuve vai izveidojies ES nozīmes aizsargājams purvu biotops. Šādu zemes vienību kopējā platība veido **34,529 ha**.

Piecās zemes vienībās, kas to lielākajā daļā jau ir dabiski atjaunojušās vai mērķtiecīgi revitalizētas, tikai niecīga platība (<0,06 ha) atbilst joprojām degradētai purva platībai. Secināts, ka ekonomiski neattaisnojas tām izstrādāt revitalizācijas plānu. Zemes vienības atrodas **Kaigu, Naudiševas (Naudaskalna), Pētermuižas un Zaikavas purvos**. Te būtu jāvērtē blakus esošās teritorijas (zemes vienības). Šādu zemes vienību kopējā platība veido **14,342 ha**.

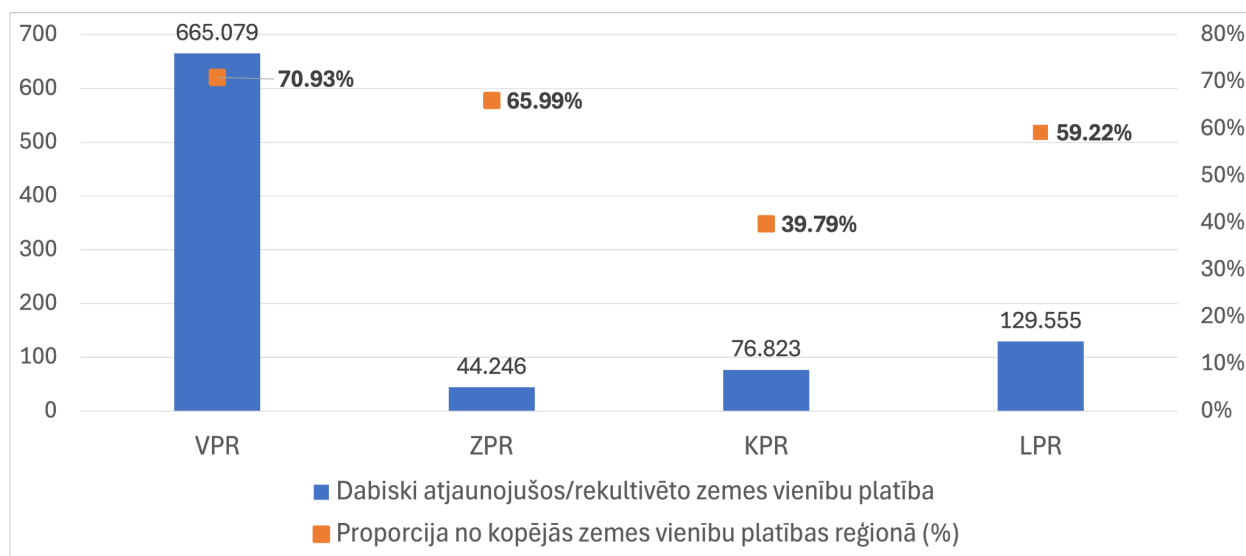
Kopumā par dabiski atjaunojušām vai mērķtiecīgi revitalizētām visās zemes vienības robežās ir atzītas **13** no 139 zemes vienībām, ar kopējo platību **48,870 ha**.

Lūgums skatīt Ziņojuma 3. pielikumu “Pašvaldībām piederošo dabiski atjaunojušos vai mērķtiecīgi revitalizēto zemes vienību saraksts”.

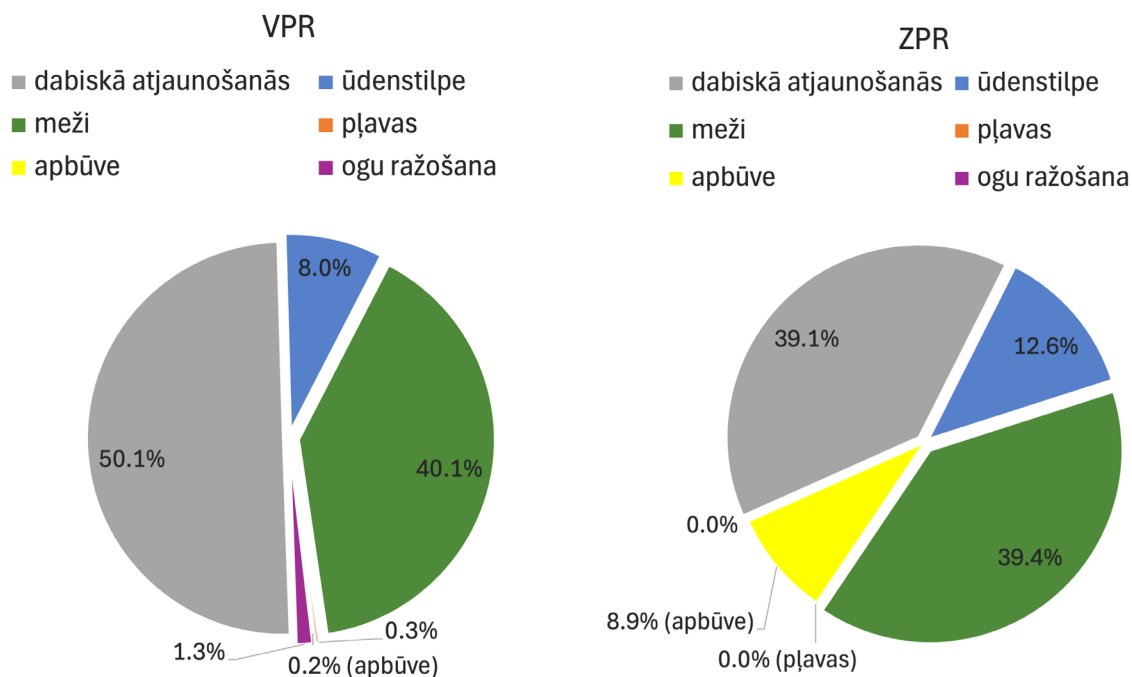
Būtiski uzsvērt, ka lielāko daļu no izvērtētajām zemes vienībām veido zemes vienības, no kurām tikai daļa ir mērķtiecīgi revitalizētas vai dabiski atjaunojušās (4. pielikums). Šādas teritorijas kopumā veido **866,832 ha**, kas ir **61,12 %** no kopējām zemes vienību platībām un iekļautas ziņojuma 4. pielikumā. Tas nozīmē, ka ne visa zemes vienība tās robežās ir atjaunojusies vai revitalizēta, atsevišķos nogabalos ir atjaunojusies purvam raksturīgā veģetācija vai meža zeme, tomēr joprojām ir atlikušas degradētas teritorijas, kurām nepieciešama revitalizācija.

Lūgums skatīt Ziņojuma 4. pielikumu “Pašvaldībām piederošo zemes vienību saraksts, kuras ir daļēji dabiski atjaunojušās vai revitalizētas”.

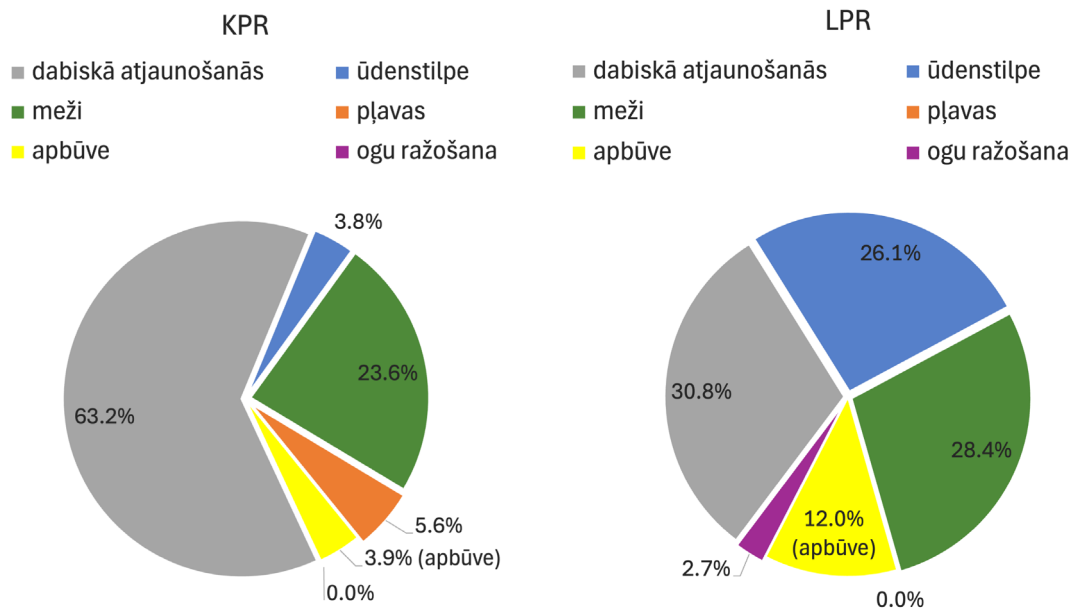
Kopumā var secināt, ka dabiski atjaunojušies vai mērķtiecīgi revitalizēti (3. un 4. pielikums) ir **915,702 ha**, kas veido **64,65 %** no kopējās zemes vienību platības. Lielākās platības ir VPR – 665,079 ha (70,93 % no kopējās zemes vienību platības Vidzemes reģionā), tam seko LPR 129,555 ha (59,22 % no platības Latgales reģionā). ZPR šādas platības veido 446,24 ha (65,99 %) un KPR – 76,823 ha (39,79 %) (3.4. attēls).



3.4. attēls. Dabiski atjaunojušās vai revitalizētās zemes vienības platības pa reģioniem, hektāros un procentos



3.5. attēls. *Dabiski atjaunojušos vai revitalizēto zemes vienību dalījums pa revitalizācijas veidiem statistiskajos reģionos - VPR, ZPR (% no kopējās revitalizētās platības)*



3.6. attēls. *Dabiski atjaunojušos vai revitalizēto zemes vienību dalījums pa revitalizācijas veidiem statistiskajos reģionos - KPR, LPR (% no kopējās revitalizētās platības)*

Kā redzams attēlā, analizējot dabiskās atjaunošanās vai mērķtiecīgas revitalizācijas veidus, kopumā visos statistiskajos reģionos, lielāko daļu veido purva dabiskās veģetācijas atjaunošanās, tad seko mežu platības un ūdenstilpes. Mazāk ir zālāju, ogu audzēšanas un apbūves platības.

Meža platības

Mežu platība kadastra vienībās identificēta pēc VMD nogabalu datiem, Sentinel-2 un apsekojumiem dabā. Kopumā pašvaldību īpašumā esošajās zemes vienībās meža zeme noteikta 315,284 ha, no kuriem VMD šobrīd reģistrētas platības ir 182,966 ha. Kā potenciāli VMD reģistrā iekļaujamās (meža teritorija atbilstīgi satelīta datiem un apsekojumiem dabā) ir identificētas zemes vienības 132,318 ha platībā. Lielākās šādas platības atrodas VPR – rekomendēts iekļaut 87,044 ha un LPR – rekomendēts iekļaut VMD reģistrā 40,217 ha.

Lūgums skatīt Ziņojuma 6. pielikumu “Priekšlikums pašvaldību īpašumā esošo zemes vienību platību pievienošanai VMD mežu datubāzei”.

Zālāju un ogulāju platības

Zālāju (pļavu) un ogulāju platības noteiktas pēc LAD lauku bloku datiem un Sentinel-2 datiem. LAD informācija par reģistrētajām ogu platībām atbilst Sentinel-2 datiem. Kopumā pašvaldībām piederošās zemes vienībās šādas platības veido 12,598 ha, no kuriem lielākā daļa VPR – 8,564 ha un pārējie LPR – 4,034 ha.

Lūgums skatīt Ziņojuma 7. pielikumu “Priekšlikums pašvaldību īpašumā esošo zemes vienību platību pievienošanai LAD datubāzei – ogu audzēšana”.

3.4. Neatbilstīgas zemes vienības

Par neatbilstīgām zemes vienībām uzskatāmas tādas, kurās revitalizācija nav nepieciešama visā zemes vienības platībā un piemērojama šādu iemeslu dēļ:

- a. Zemes vienībām, ja tās ir autoceļu, mazdārziņu, apbūves, upju u.c. platības. **Kopā 39 vienības.**
- b. Ģeotelpisko datu tehnisko īpatnību dēļ projekta analizējamo datu tabulā ir iekļauts samērā liels skaits tādu zemes vienību, kurām tikai mazāk nekā 1 % no to platības iekļaujas vēsturiskās kūdras atradnes robežās. Arī šādās situācijās revitalizācijas nepieciešamība netika paredzēta. **Kopā 43 zemes vienības.**

Kā redzams 3.3. tabulā, šādas teritorijas ir skaitliski daudz – **82** zemes vienības, tomēr to platības ir salīdzinoši nelielas un veido **33,545 ha** vai **2,37 %** no kopējām zemes vienību platībām reģionos. Lielākā daļa šādu platību ir Latgales un Zemgales statistiskajos reģionos.

Tabula 3.3. Analīzei vai revitalizācijai neatbilstīgas zemes vienības

Statistiskais reģions	Zemes vienību skaits	Kopējā zemes vienība platība, ha	Neatbilstīgo zemes vienību platība, ha	% no kopējās reģiona platības
Vidzemes reģions	8	937,619	3,159	0,34
Latgales reģions	30	218,767	20,917	9,56
Kurzemes reģions	17	193,053	3,740	1,94
Zemgales reģions	27	67,053	5,729	8,54
Kopā	82	1416,492	33,545	2,37

Lūgums skatīt Ziņojuma 2. pielikumu “Saraksts ar pašvaldības īpašumā esošām zemes vienībām, kuras ir neatbilstīgas revitalizācijai”.

4. Dabā veiktie apsekojumi

Izvērtējuma laikā apsekotas sešas vēsturiskās kūdras atradnes, kurās atrodas zemes vienības, kas ir pašvaldību īpašumā (**Rekšņu, Pētermuižas, Baideļu, Pertsalas, Durbes, Pleces purvs**), kā arī, lai aprobētu kamerālās un dabā apsekojumu analīzes pieeju, apzinātas vēl septiņas atradnes, kas atrodas fizisku personu un juridisku personu īpašumā, bet arī ir izmantojamas datu analīzē (**Pokšānu, Upatnieku, Ploču, Sārņates, Kalēju (Mežkauliņa), Dedziņu, Sārāju pūņu purvs**). Teritoriju apsekošanai lielākoties izmantots bezpilota lidaparāts jeb drons DJI Mini 2. Divas teritorijas – Durbes purvs un Upatnieku kūdras atradne – apsekotas, veicot maršrutu ar kājām pa interesējošām zemes vienībām. Fotofiksācijai izmantota Sony RX1000 III fotokamera.

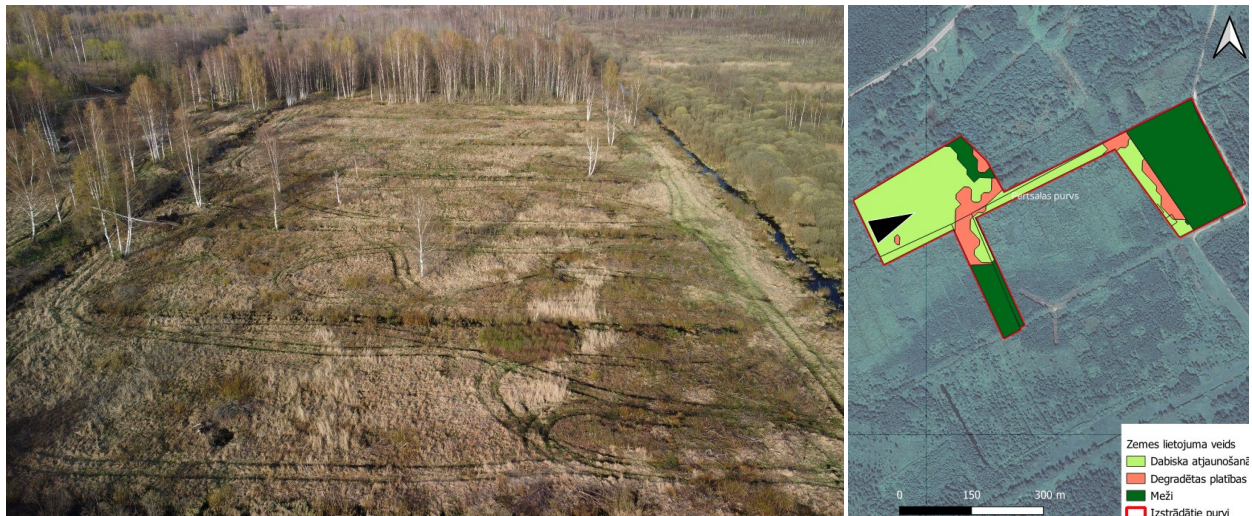
Apsekojuma un paralēli arī satelītdatu klasificēšanas rezultātu kalibrēšanai izvēlētas teritorijas, kurās pēc veiktās kamerālās kartēšanas ir identificēta dabiska atjaunošanās vai ir veikta revitalizācija: veikta apmežošana vai notikusi dabiska apmežošānās, notiek zālāju uzturēšana, veikta uzpludināšana un ir ierīkotas ūdenstilpes, noris ogu audzēšana. Ar dabisku purva atjaunošanos tiek saprasta purvam raksturīgās vides atjaunošanās. Tomēr vēršam uzmanību, ka arī apmežošānās procesi var noritēt dabiski.

Pēc apsekojumiem dabā secināts, ka kamerālā klasificēšana dabiski atjaunojušos un revitalizētām platībām atbilst reālajai situācijai. Ir konstatētas mežu teritoriju atšķirības ar VMD mežaudžu plānu, kā arī vietām klasei “degradētas platības” dabā vērojamas dabiskošanās pazīmes, tādēļ revitalizācija, iespējams, tajās ne vienmēr būtu nepieciešama. Šis apstāklis jāprecizē, vai nu pēc detalizētākas kartogrāfisko materiālu izpētes, vai veicot revitalizācijas plāna izstrādi.

Zemāk attēlos ir atainoti apsekojumu un kamerālās analīzes dati.



4.1. attēls. *Baideļu purvs. Dabiskas atjaunošanās joslas ar blīvām niedru audzēm Baideļa ezera un Rūbežneicas tuvumā. Autoru fotofiksācija*



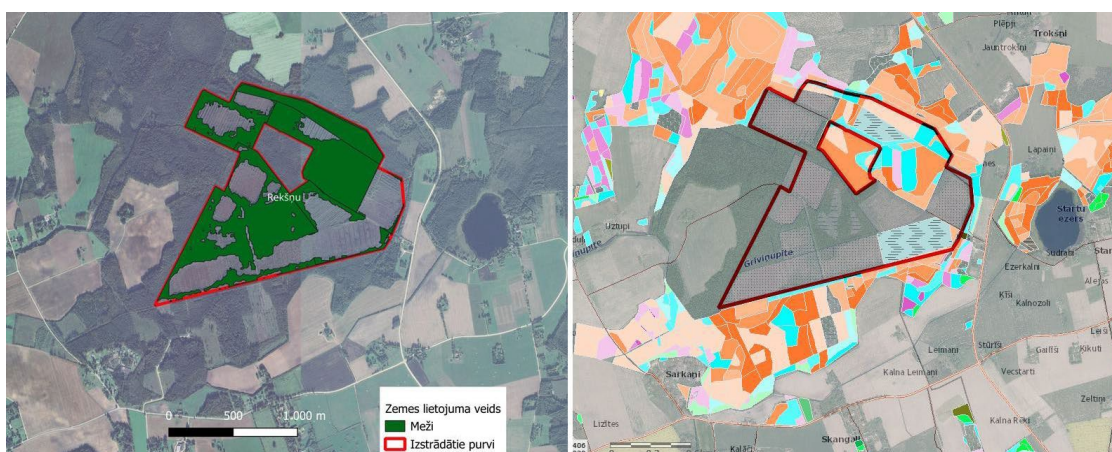
4.2. attēls. Pertsalas purvs. Dabiskas atjaunošanās lauks ar blīvām niedru audzēm, kurās novērotas tehnikas izbraukātas sliedes. Autoru fotofiksācija



4.3. attēls. Dedziņu purvs. Dabiskas atjaunošanās rezultātā teritorija kļuvusi piemērota vairāku retu un īpaši aizsargājamu sugu sastopamībai. Autoru fotofiksācija



4.4. attēls. *Ploču purvs. Dabiska atjaunošanās ar niedru un zemo krūmu augāju. Autoru fotofiksācija*



4.5. attēls. *Mežu platību atšķirības starp Rekšņu purvā kamerāli identificētajiem mežiem (pa kreisi) un VMD mežaudžu plānu (pa labi)*



4.6. attēls. *Rekšņu purvs. Dažāda vecuma priežu un bērzu mežu platības mijas ar joprojām degradētiem kūdras ieguves laukiem. Autoru fotofiksācija*



4.7. attēls. *Pētermuižas purvs. Apmēžojusies platība kūdras ieguves lauku perifērijā. Priekšplānā redzama kailcirte. Autoru fotofiksācija*



4.8. attēls. Kalēju (Mežkauliņa) purvs. Apmežojusies platība ar lauci, kurā veģetācija jau ir daļēji dabiskojusies un revitalizācija nav nepieciešama. Autoru fotofiksācija



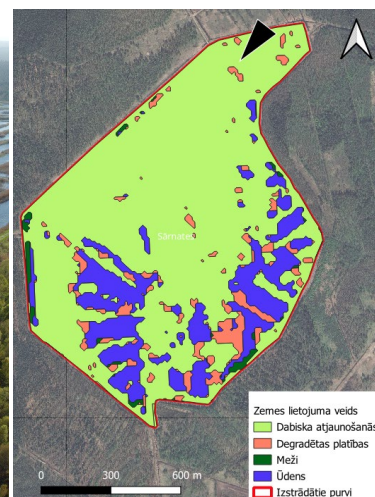
4.9. attēls. Durbes purvs. Zālāju platības, kurās veic pļaušanu ar tehniku. Autoru fotofiksācija



4.10. attēls. *Upatnieku purvs. Kūdras atradnē zālāju platībās daļēji veic noganīšanu. Autoru fotofiksācija*

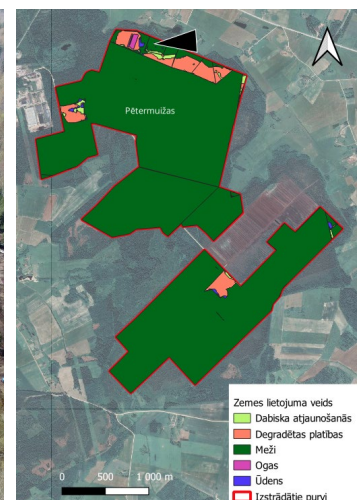


4.11. attēls. *Pleces purvs. Revitalizētā kūdras atradnes daļa ar izveidotu ūdentilpni, renaturalizētām niedru platībām un mežu. Autoru fotofiksācija*



4.12. attēls. *Sārņates purvs. Dažādos dziļumos izveidotā*
platībām. Autoru fotofiksācija

ūdentilpe mijas ar niedru



4.13. attēls. *Pētermuižas purvs. Ogu kultivēšanas platības. Autoru fotofiksācija*



4.14. attēls. Sārāju pūņas purvs. Ogu kultivēšanas platības. Autoru fotofiksācija

5. Priekšlikumi izmaiņām Pamatnostādņu 3. pielikumā

Pamatojoties uz kamerāli iegūtajiem datiem un konkrēto zemes vienību analīzi, t.sk. apsekojumiem dabā katrā statistiskajā reģionā, veikts izvērtējums par tām kūdras atradnēm, kas iekļautas Pamatnostādņu 3. pielikumā, un kuras atrodas **pašvaldību īpašumā**. Analīzē ņemti vērā gan aktuālie dati par zemes lietojumu, gan informācija par atradņu faktisko stāvokli, atjaunošanās pakāpi un revitalizāciju.

Analīzē konstatēts, ka vairākās no Pamatnostādņu 3. pielikumā norādītajām atradnēm atrodas zemes vienības, kuras pēc to faktiskā lietojuma un vides stāvokļa **vairs neatbilst** vēsturisko kūdras ieguves vietu kritērijiem, kuri ir sniegti projekta LIFE REstore rokasgrāmatā (Priede, Gancone (red.) 2019), kas izmantotas kūdras atradņu analīzē un aprakstīti Ziņojuma 3.1. nodaļā. Atsevišķās zemes vienībās vai to daļā notikusi dabiska atjaunošanās, apmežošānās vai mērķtiecīgi veikta revitalizācija, vai arī tās atrodas ārpus vēsturiskās kūdras ieguves teritorijām. Tāpat, izvērtējot vēsturiskās kūdras ieguves vietu atradnes pret kadastra datiem, konstatēts, ka vairākās atradnēs zemes vienību platības ir būtiski mazākas par 1 % no vēsturiskās kūdras ieguves platības, kā arī daļā no tām konstatēti elementi, kas raksturo apbūves teritorijas, infrastruktūras objektus vai citas funkcionālās zonas, kas nav attiecināmas uz rekultivācijas pasākumiem.

Būtiski uzsvērt, ka Pamatnostādņu 3. pielikumā tikai **11 atradnēs** norādīts īpašnieks “pašvaldība” un Pasūtītāja iesniegtajā analizētajā Excel datu kopā iekļautas tikai tās septiņas atradnes (Līgotņu, Birznieku–Smādes Leja, Ķimernieku–Bruziļu, Zaikavas, Ķimernieku–Dadžu, Kaļķenieku un Lukstu purvi), kas atbilst Taisnīgas pārkārtošanās fonda atbalstāmo teritoriju prasībām. Zemāk uzskaitītas pašvaldības zemes vienības, kas iekļautas vēsturisko kūdras ieguves vietu atradnēs (kuras ir iekļautas Pamatnostādņu 3. pielikumā) un kurās konstatēta revitalizācija/atjaunošanās vai citi apstākļi, kas **vairs neatbilst** Pamatnostādņu 3. pielikumā noteiktajam mērķim:

- **Līgotņu purvs (Nr. 16818)** – VPR:
 - a. Zemes vienība 96900080477 (platība 12,83 ha). Kadastra vienībā pēc LAD datiem īstenots viens no revitalizācijas veidiem – ogu audzēšana, par ko tiek saņemti platību maksājumi.
- **Zaikavas purvs (Nr. DB 16379)** – LPR:
 - a. Zemes vienība 78700020170 (platība 0,04 ha). Kūdras atradnē ietilpstošā kadastra vienība aizņem 0,04 ha, tajā ir attīstījusies purviem raksturīgā veģetācija.
- **Kaļķenieku purvs (Nr.KF 3930)** – ZPR:
 - a. Zemes vienība 32700100157 (platība – 0,096 ha). Kūdras atradnē ietilpstošajā kadastra vienībā pēc klasificēšanas datiem jau notikusi apmežošānās un dabiska atjaunošanās, teritorijā attīstījies krūmu apaugums. Teritorija uzskatāma par revitalizētu.

Veicot datu izvērtējumu, Izpildītājs ir konstatējis, ka saskaņā ar Pasūtītāja sniegto Excel datu kopu, (pievienota ziņojuma pielikumā) pašvaldībām piederošas zemes vienības atrodas kopumā 35 atradnēs, kas ir vēsturiskās kūdras ieguves vietas saskaņā ar Pamatnostādņu 3. pielikumu. Ņemot

vērā, ka ir pagājis salīdzinoši ilgs laiks no Pamatnostādņu izstrādes, īpašumtiesības varētu būt mainījušās vai citādi neprecīzas, Izpildītājs ir veicis visu pašvaldību īpašumu zemes vienību analīzi un sniedzis priekšlikumu izmaiņām Pamatnostādņu 3. pielikumam (neskatoties uz to, ja Pamatnostādņēs kā Zemes īpašnieka tips norādīts – fiziska/juridiska persona).

Būtiski uzsvērt, ka Pamatnostādņu 3. pielikumā pašvaldībai piederošās atradnes teritorijas platība būtiski atšķiras no Ziņojumam pievienotajā Excel datu kopā sniegtās platības, piem., Kaļķenieku purvs – Pamatnostādņu 3. pielikuma platība – 8,21 ha; ziņojumā dotā platība (Purvu kadastrs) – 0,096 ha), kas visticamāk ir izskaidrojams ar īpašumtiesību jautājumiem, pie pašvaldības kā zemes īpašnieka tipa iekļautas arī fiziskām/juridiskām personām piederošas zemes vienības vai otrādi. Pieņemot, ka no Pamatnostādņu izstrādes (2019.–2020.gads), īpašumtiesības varētu būt mainījušās vai citādi neprecīzas.

Kopumā izslēgšanai no **Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādņu 3. pielikuma var rosināt 82,41 hektārus kopā 36 atradnēs, saistībā ar to, ka:**

- a. Zemes vienības neatbilst vēsturiskajai kūdras ieguves teritorijai tās tiešajā izpratnē, proti, ja tās ir autoceļu, mazdārziņu, apbūves, upju u.c. platības.
- b. Zemes vienības, no kurām tikai mazāk nekā 1 % no to platības iekļaujas vēsturiskās kūdras atradnes robežās.
- c. Zemes vienības, kuras zemes vienības robežās uzskatāmas par pilnībā dabiski atjaunojušām vai mērķtiecīgi revitalizētām, pamatojoties uz klasifikācijas rezultātu (Sentinel dati, VMD dati par meža zemēm un meža inventarizāciju, LAD lauku bloka dati par zemes izmantošanas veidu (piemēram, zālājs vai ogulājs), DAP datu bāze “Ozols” par aizsargājamiem biotopiem un sugām, kā arī ekspertu vērtējums, balstoties uz apsekojumiem).

Lūgums skatīt Ziņojuma 5. pielikumu “Priekšlikums zemes vienību izslēgšanai no “Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādņu 2020.-2030.gadam”.

Papildus Izpildītājs ir konstatējis, ka no Pamatnostādņu 3. pielikuma būtu nepieciešams izslēgt teritorijas, **kur daļā no zemes vienības robežas** konstatēta dabiska atjaunošanās vai mērķtiecīga revitalizācija (4. pielikums “Pašvaldībām piederošs zemes vienību saraksts, kurās daļa teritorijas ir dabiski atjaunojusies vai revitalizēta”) un kas tādejādi **vairs neatbilst** Pamatnostādņu 3. pielikumā noteiktajiem kritērijiem. Tas nozīmē, ka ne visa zemes vienība tās robežās ir atjaunojusies vai revitalizēta, atsevišķos nogabalos ir atjaunojusies purvam raksturīgā veģetācija vai meža zeme, tomēr joprojām ir atlikušas degradētas teritorijas, kurām nepieciešama revitalizācija.

- Birznieku–Smādes Leja (Nr. 12063) – ZPR

- a. Zemes vienība 40920040255 (platība 6,21 ha)
Kadastra vienībā pēc klasificēšanas datiem ir attīstījies mežaudze un daļēji arī dabiski atjaunojusies platība **(3,65 ha)**.
- b. Zemes vienība 40920040307 (platība 2,70 ha)
Kūdras atradnē ietilpstošajā kadastra vienībā pēc klasificēšanas datiem dominē dabiski

atjaunojusies platība. Teritorijā attīstījies krūmu augājs un to viscaur klāj zemsedze (**2,66 ha**).

Šādas teritorijas kopā veido **866,832 hektāru** un apskatāmas Ziņojuma 4. pielikumā *“Pašvaldībām piederošs zemes vienību saraksts, kurās daļa teritorijas ir dabiski atjaunojusies vai mērķtiecīgi revitalizēta”*.

Tomēr, lai pieņemtu lēmumu par atradnes izslēgšanu no Pamatnostādņu 3.pielikuma, jāvērtē visa vēsturiskās kūdras ieguves platība (visas tajā ietilpstošās zemes vienības). Daļā vēsturisko kūdras ieguves vietu tas tiks veikts Līguma izpildes nākamajā etapā, kur tiks analizētas vēsturiskās kūdras ieguves vietas privātpersonu un juridisku personu īpašumā.

Ziņojuma 5. nodaļā piedāvātie priekšlikumi izmaiņām **Pamatnostādņu 3. pielikumā** un ES kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 6.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Pārejas uz klimatneitralitāti radīto ekonomisko, sociālo un vides seku mazināšana visvairāk skartajos reģionos" 6.1.1.1. pasākuma "Atteikšanās no kūdras izmantošanas enerģētikā" aktivitātes kopumā paredz tiešu un netiešu ietekmi uz pašvaldību pienākumiem un to pieejamajām finansējuma iespējām. Piedāvātās izmaiņas stiprina pašvaldību lomu vēsturisko kūdras ieguves vietu apzināšanā, datu precizēšanā, ilgtspējīgas zemes izmantošanas un revitalizācijas plānošanā, kas atbilst Pamatnostādnēs noteiktajiem **1. rīcības virzienam** – *“Veikt kūdras atradņu inventarizāciju un nodrošināt ilgtspējīgu kūdras resursu apsaimniekošanu un izmantošanu tautsaimniecībā”*, un **3. rīcības virzienam** – *“Pilnveidot informācijas pieejamību un veicināt zinātnisko pētniecību un inovatīvus risinājumus kūdras ieguvei un SEG emisiju uzskaitē”*.

Ziņojuma priekšlikumi palīdz īstenot šādas Pamatnostādnēs noteiktos uzdevumus:

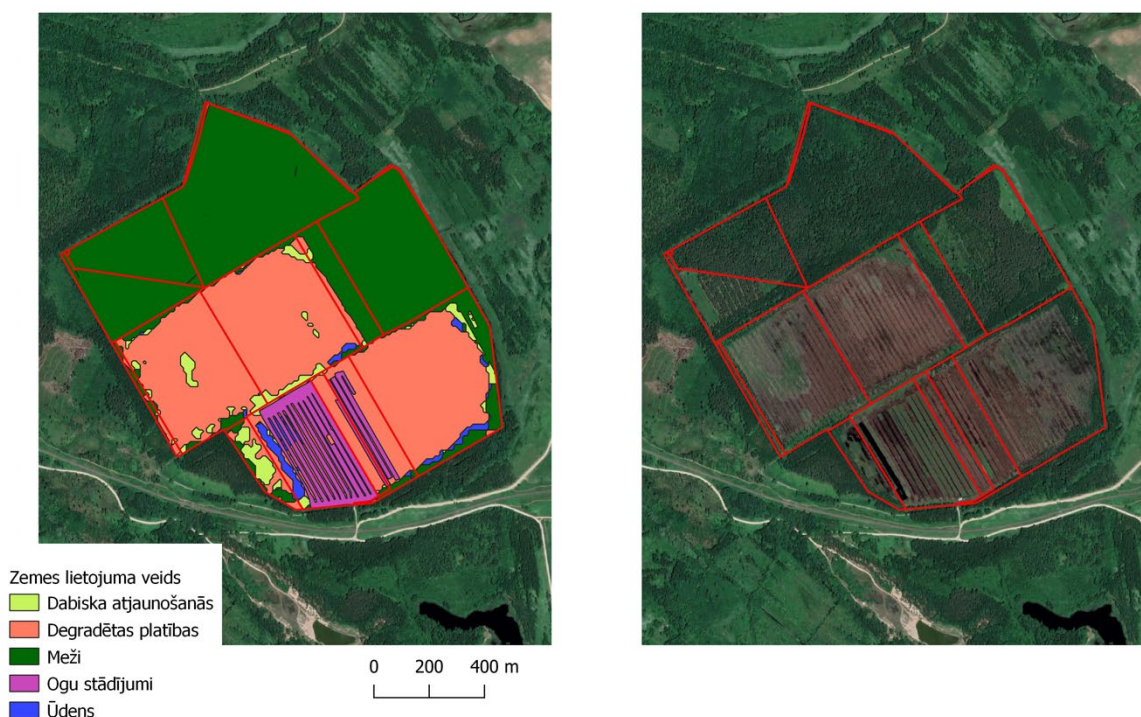
- **1.1. uzdevumu** – nodrošināt kūdras resursu inventarizāciju un datu pieejamību;
- **1.3. uzdevumu** – apzināt un izvērtēt vēsturiskās kūdras ieguves vietas, nosakot to turpmākās izmantošanas vai rekultivācijas iespējas;
- **3.1. uzdevumu** – uzlabot informācijas apriti starp institūcijām un nodrošināt datu integrāciju par kūdras resursiem;
- **3.3. uzdevumu** – veicināt sadarbību starp pašvaldībām, valsts institūcijām un pētniecības organizācijām ilgtspējīgas teritoriju apsaimniekošanas jomā.

Šie priekšlikumi neuzliek jaunus pienākumus pašvaldībām, bet sniedz praktisku instrumentu teritorijas plānošanas, datu pārvaldības un projektu sagatavošanas uzlabošanai, nodrošinot lielāku gatavību investīciju piesaistei. Pašvaldībām šobrīd ir pieejams SAM 6.1.1.1. pasākuma "Atteikšanās no kūdras izmantošanas enerģētikā" finansējums, kas ļauj īstenot minētos uzdevumus praksē. Tā kā tuvākajā laikā nav paredzēti citi publiskā finansējuma instrumenti šāda veida aktivitātēm, šis pasākums ir būtisks Pamatnostādnēs noteikto rezultātīvo rādītāju – rekultivēto un revitalizēto teritoriju platības un sagatavoto projektu skaita – sasniegšanai pašvaldību līmenī.

6. Vēsturiskās kūdras ieguves vietas atradnes izvērtējums, iekļaujot visas zemes vienības

Izpildītājs ir izvērtējis visas zemes vienības (gan pašvaldības, gan privātā īpašumā esošas) **piecās atradnēs**, lai veiktu metodikas un parametru pārbaudi atradnes robežās kopumā (*informācija Excel datu kopā pielikumā*).

Vilku Tīrelis – ZPR, KF Nr. 904 (kūdras fonda numurs); daļa no teritorijas jau ir revitalizēta un tajā audzē ogas (gan jurid. pers., gan fiz. pers. īpašumā), daļa vēl ir degradēta teritorija, kurā ir ieteicams veikt revitalizāciju (piemērota būtu ogu audzēšana vai apmežošana), un daļa teritorijas ir jau dabiski apmežojusies, tajā revitalizācijas pasākumi nav nepieciešami (6.1. attēls).



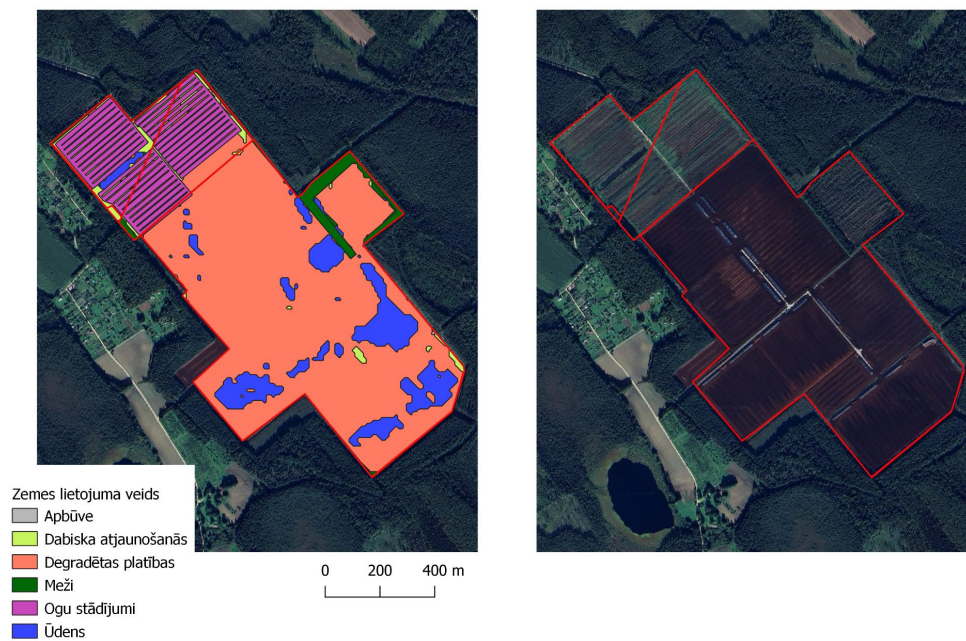
6.1. attēls. *Autoru veidots attēlojums Vilku Tīrelim pēc ortofoto*

Dedziņu purvs – KPR, KF Nr. 186; daļa teritorijas (jurid. pers. īpašums) ir dabiski apmežojusies un tālāki pasākumi netiek plānoti, bet atlikusī daļa (fiz. pers. īpašumi) ir raiba mozaīka ar dabiskojušos, applūdušu, apmežojušos un joprojām degradētu platību. Pēc DAP datubāzē "Ozols" esošās informācijas, šajā zonā ir konstatētas **deviņas** aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, kas ir raksturīgas kaļķainiem zāļu purviem, tādēļ kā revitalizācijas pasākums tiek rekomendēts dabiska renaturalizācija, kas veicinātu aizsargājamo sugu atradņu saglabāšanos un atklātas purva platības attīstīšanos (6.2. attēls).

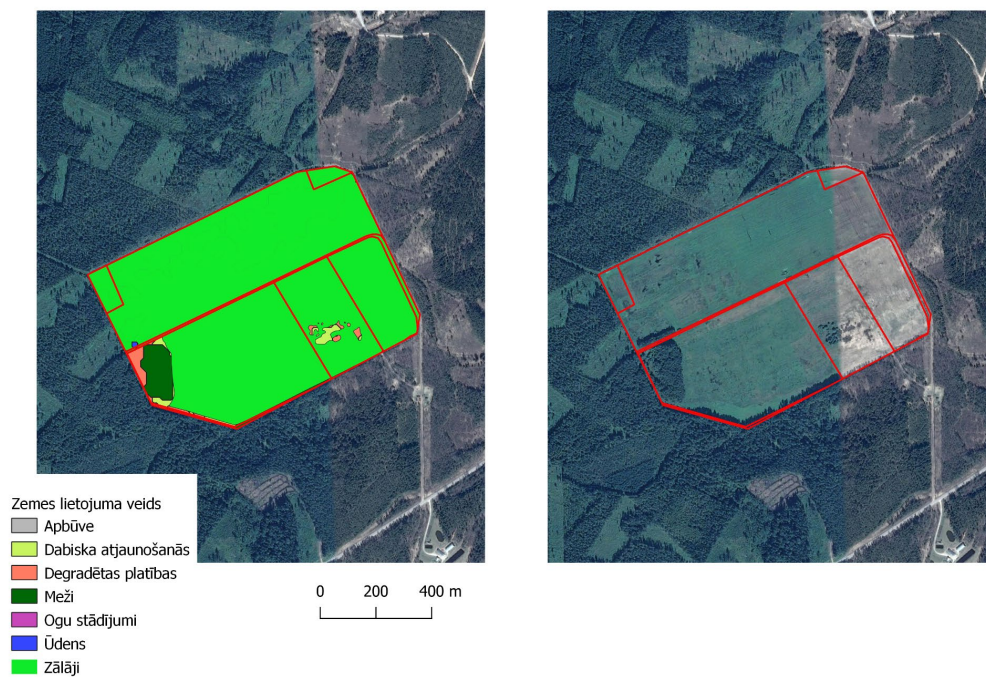


6.2. attēls. Autoru veidots attēlojums Dedziņu purvam pēc ortofoto

Līgotņu purvs – VPR, KF Nr. 1456; daļa teritorijas jau ir revitalizēta un tiek izmantota ogu audzēšanai; nelielā platībā ir konstatēts ES nozīmes biotops 7120 un tajā revitalizācija nav nepieciešama (bet var veicināt hidroloģiskā stāvokļa stabilizēšanu), tomēr lielākā daļa no kūdras atradnes ir degradēta purva platība ar joprojām aktīvu licenci un tās revitalizācija būs jāveic īpašniekam, ievērojot principu "piesārņotājs maksā".



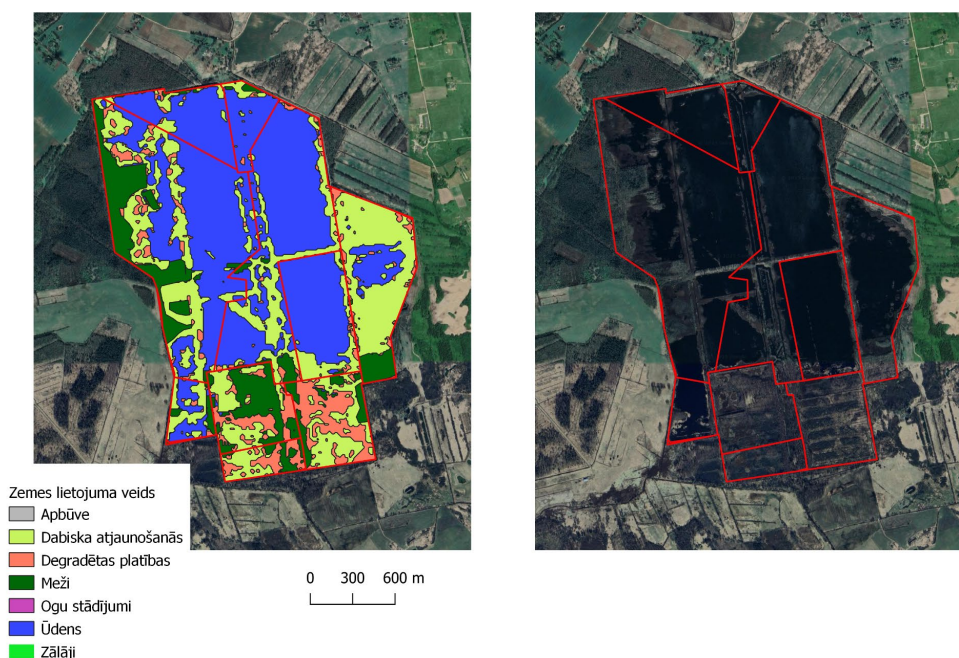
6.3. attēls. Autoru veidots attēlojums Līgotņu purvam pēc ortofoto



6.4. attēls. Autoru veidots attēlojums Lielajam purvam pēc ortofoto

Lielaish – VPR, KF Nr. 2985; izņemot nelielus meža pudurus, visā kūdras atradnē ierīkotas mājlopu ganības. Teritorija atbilst klasei "zālāji" un revitalizācija nav nepieciešama, tādēļ visa atradne jāizslēdz no turpmākas izpētes. Turpmākajā etapā sniegsim priekšlikumu izslēgt šo atradni no Pamatnostādņu 3. pielikumā.

Lādzēnu – ZPR, KF Nr. 929; kūdras atradnē dominē appludinātas platības, kurās ir ierīkotas ūdenstilpes, un papildu revitalizācijas pasākumi tajās nav jāplāno. Tāpat joprojām ir arī degradētas purva platības, kurās tiek rekomendēta neiejaukšanās, ļaujot teritorijai dabiski atjaunoties (secināts pēc Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta rezultātiem, kura ietvaros teritorijā ir analizēta veģetācija un konstatētas plašas pārmitru niedrāju audzes), kā arī apmežošana kadastra vienībās uz sausām kūdraugsņēm.



6.5. attēls. Autoru veidots attēlojums Lādzēnu purvam pēc ortofoto

Secinājumi

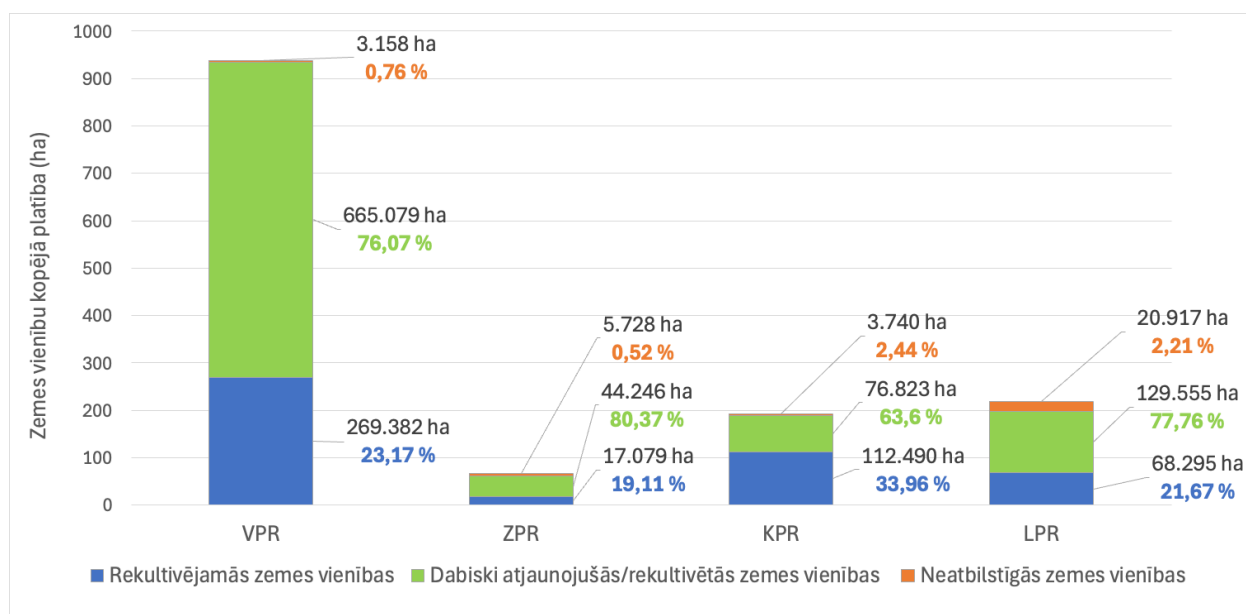
1. Analizētas **139** pašvaldībām piederošas zemes vienības, kas iekļaujas **42** vēsturisko kūdras izstrādes vietu atradnēs ar kopējo platību **1 416,492 ha**. Lielākās vēsturisko kūdras ieguves teritoriju platības starp visiem reģioniem ir Vidzemes statistiskajam reģionam, kam seko Latgales statistiskais reģions un Kurzemes statistiskais reģions, bet vismazāk to ir Zemgales statistiskajā reģionā (kopsavilkumu par analizētajām zemes vienībām un to sadalījumu skatīt 7.1. tabulā un 7.1. attēlā).
2. Kopumā revitalizācijai tiek rekomendētas **44** zemes vienības vai zemes vienību platību daļas, kuras ir uzskatāmas par degradēto kūdrāju platībām. Kopējā revitalizācijai ieteikto zemes vienību platība sasniedz **467,246 ha**. No tām **36** zemes vienības ar kopējo platību **274,521 ha** ir rekomendējamās revitalizācijai pēc principa “piesārņotājs maksā” piemērošanas izvērtēšanas, uz kurām minētais princips neattiecas. Revitalizējamās zemes vienību platības veido **32,99 %** no visām pašvaldību analizētajām zemes vienību platībām. Lielāko daļu veido platības Vidzemes statistiskajā reģionā – **269,382 ha**, kas izskaidrojums, ka šajā reģionā ir arī lielākās vēsturisko kūdras ieguves teritoriju platības. Šīs zemes vienības apkopotas Ziņojuma 1. pielikumā.
3. Piemērotākā revitalizācijas veida izvērtēšanā eksperti kā pamatkritērijus piemēroja – **teritorijas hidroloģiskais stāvoklis, zemes vienības un tai piegulošajā teritorijā esošās veģētācijas raksturojums, atlikušā kūdras slāņa biezums, kūdras pH vērtība un kūdras tipa veids (zemā vai augstā tipa kūdra), reljefs**. Izvērtējuma rezultātā degradētajās teritorijās kopā tiek rekomendēti pieci dažādi revitalizācijas veidi (renaturalizācija, apmežošana, paludikultūras, ogu audzēšana, ūdenskrātuvju veidošana). Būtiski uzsvērt, ka vienā zemes vienībā var tikt rekomendēti viens vai vairāki revitalizācijas veidi. Visbiežāk tiek rekomendēta renaturalizācija, kam seko apmežošana un paludikultūras.
4. Izvērtējot LVĢMC sniegto informāciju un LVĢMC Zemes dzīļu informācijas sistēmu, visos statistiskajos reģionos ir identificētas kūdras atradnes, kuru robežās pēc 1996. gada, kad stājās spēkā likums “Par zemes dzīlēm”, kas noteica zemes dzīļu izmantojuma pienākumu veikt rekultivāciju - ir izsniegtas zemes dzīļu izmantošanas licences. Tās ietver gan spēkā esošas, gan vēsturiskas licences un tās ir tieši saistītas ar principa “piesārņotājs maksā” piemērošanu. Ziņojumā izvērtētas ne tikai licences atradņu robežās, bet arī ģeotelpiskā pārklāšanās ar ziņojuma ietvaros izvērtētajām zemes vienībām. Zemes vienību platības, uz kurām var attiecināt principu “piesārņotājs maksā”, veido 226,968 ha. Vislielākās šādas platības atrodas Vidzemes statistiskajā reģionā 154,337 ha, un Kurzemes statistiskajā reģionā 64,488 ha. Šīs zemes vienības identificētas ziņojuma 3.2. nodaļā un 8. pielikumā. Šajās teritorijās atjaunošanas pasākumi plānojami, ņemot vērā situāciju pēc kūdras izstrādes noslēgšanas un rekultivāciju īsteno kūdras ieguvējs atbilstoši normatīvo aktu regulējumam. Lielais IV (Mākuļu-Doniņu) purvā rekultivācijas pasākumi jāplāno kopā ar piegulošajām teritorijām, kur turpinās kūdras izstrāde.
5. Kopumā par dabiski atjaunojušām vai revitalizētām pilnībā ir atzītas 13 no 139 zemes vienībām ar kopējo platību **48,871 ha**, kurās revitalizācija nav nepieciešama. Šīs zemes

vienības identificētas Ziņojuma 3.3. nodaļā un 3. pielikumā. No tām **deviņas zemes vienības – Lielais (divas zemes vienības), Lielais–2 (Zažēnu), Līgotņu, Kaigu, Kaļķenieku, Pertsalas, Durbes un Kīrupes purvos** jau šobrīd pilnībā ir dabiski atjaunojušās vai mērķtiecīgi revitalizētas visās tās zemes vienības robežās. Tajās šobrīd pēc LAD, VMD un DAP datiem norit ogu audzēšana, pastāv liellopu ganības, kultivēti zālāji, mežu teritorijas, izveidota ūdenstilpe vai izveidojies ES nozīmes aizsargājams purvu biotops 7120. Šādu zemes vienību kopējā platība veido **35,62 ha**. Pārējās **četrās zemes vienībās**, kas to lielākajā daļā jau ir dabiski atjaunojušās vai mērķtiecīgi revitalizētas, un tikai niecīga platība (<0,06 ha) atbilst joprojām degradētai purva platībai, secināts, ka ekonomiski neattiecināms tām izstrādāt revitalizācijas stratēģiju. Zemes vienības atrodas **Kaigu, Naudišēvas (Naudaskalna), Pētermuižas un Zaikavas purvos**. Te būtu jāvērtē blakus esošās teritorijas (zemes vienības). Šādu zemes vienību kopējā platība veido **13,25 ha**.

6. Daļai pašvaldību īpašumā esošo zemes vienību ne visa zemes vienība tās robežās ir atjaunojusies vai revitalizēta, atsevišķos nogabalos ir atjaunojusies purvam raksturīgā veģetācija vai meža zeme, tomēr joprojām ir atlikušas degradētas teritorijas, kurām nepieciešama revitalizācija - teritorijas apkopotas 1. pielikumā. Šādas platības zemes vienībās, kurās ir notikusi atjaunošanās/revitalizācija, kopumā veido **866,832 ha**, kas ir **61 %** no kopējām zemes vienību platībām. Šīs zemes vienības ir identificētas Ziņojuma 3.3. nodaļā un 4. pielikumā.
7. Mežu platība kadastra vienībās identificēta pēc VMD nogabalu datiem un Sentinel–2. Kopumā meža zemes pašvaldību īpašumā esošās zemes vienības noteiktas 315,284 ha, no kuriem VMD šobrīd ir reģistrētas platības 182,966 ha. Meža zemes iekļautas pie mērķtiecīgi revitalizētām/dabiski atjaunojušām zemes vienībām (3.un 4. pielikums). Kā potenciāli VMD reģistrā iekļaujamās (meža teritorija atbilstīgi satelīta datiem un apsekojumiem dabā) ir identificēti **132,318 ha**. LAD informācija par ogu platībām atbilst Sentinel–2 datiem. Kopumā pašvaldībās piederošās zemes vienībās šādas platības veido **12,598 ha**. Ogu platības arī iekļautas pie mērķtiecīgi revitalizētām/dabiski atjaunojušām zemes vienībām (3.un 4.pielikums).
8. Revitalizācija nav nepieciešama arī šādām zemes vienībām:
 - a. Zemes vienībām, kas neatbilst vēsturiskajai kūdras ieguves teritorijai tās tiešajā izpratnē, proti, ja tās ir autoceļu, mazdārziņu, apbūves, upju u.c. platības – **kopā 39 vienības**.
 - b. Ģeotelpisko datu tehnisko īpatnību dēļ projekta analizējamo datu tabulā ir iekļauts samērā liels skaits tādu zemes vienību, kurām tikai mazāk nekā 1 % no to platības iekļaujas vēsturiskās kūdras atradnes robežās. Arī šādās situācijās revitalizācijas nepieciešamība netika paredzēta – **kopā 43 zemes vienības**. Šādas teritorijas ir skaitliski daudz - **82 zemes vienības**, tomēr to platības ir salīdzinoši nelielas un veido **33,543 ha** vai **2,37 %** no kopējām zemes vienību platībām reģionos. Lielākā daļa šādu platību ir Latgales un Zemgales statistiskajos reģionos.

Tabula 7.1. Kopsavilkuma tabula par analizētajām zemes vienību platībām

Statistiskie reģioni	Kopējā zemes vienību platība, ha	Revitalizējamo zemes vienību platības		Dabiski atjaunojušās vai mērķtiecīgi revitalizētas zemes vienības (ha)		Neatbilstīgās zemes vienības	
		ha	%	ha	%	ha	%
Vidzemes reģions	937,619	269,382	28,73	665,079	70,93	3,158	0,34
Zemgales reģions	67,053	17,079	25,47	44,246	65,99	5,728	8,54
Kurzemes reģions	193,053	112,490	58,27	76,823	39,79	3,740	1,94
Latgales reģions	218,767	68,295	31,22	129,555	59,22	20,917	9,56
Kopā	1416,492	467,246	32,99	915,703	64,65	33,543	2,37



7.1. attēls. Analizēto zemes vienību sadalījums pa kategorijām statistiskajos reģionos (dati no tabulas 7.1.)

- Izvērtējuma laikā apsekotas sešas vēsturiskās kūdras atradnes ar pašvaldības īpašumā esošām zemes vienībām (Rekšņu, Pētermuižas, Baideļu, Pertsalas, Durbes, Pleces purvs) un vēl septiņas, kas pilnībā atrodas fizisku personu un juridisku personu īpašumā (Pokšānu, Upatnieku, Ploču, Sārnaves, Kalēju (Mežkauliņa), Dedziņu, Sārāju pūņu purvs).

Apsekojumu rezultāti rāda, ka kamerālā klasificēšana dabiski atjaunojušos un revitalizētām platībām atbilst reālajai situācijai. Ir konstatētas mežu teritoriju atšķirības ar VMD mežaudžu plānu, kā arī vietām klasei “degradētas platības” dabā vērojamas dabiskošanās pazīmes un īstenota revitalizācija, iespējams, tajās ne vienmēr būtu nepieciešama. Šis apstāklis jāprecizē, izstrādājot revitalizācijas stratēģiju noteiktai teritorijai.

10. Dabiski attīstījusies veģetācija ir identificēta kamerāli, izmantojot satelītattēlus un ortofotokartes, kā arī veikti apsekojumi dabā. Rezultāti norāda, ka vēsturiskajās atradnēs veģetācijas attīstīšanās noris arī ar frēzkūdras vai gabalkūdras metodēm izstrādātajās teritorijās. No visām analizētajām zemes vienībām – **56** ir konstatēti veģetācijas atjaunošanās procesi, kas aizņem vai nu visu zemes vienību vai tikai daļu no tās (atlikusī platība šādos gadījumos tiek rekomendēta reti). Dabiskas meža atjaunošanās izpausme ir dažāda. Visvieglāk to ir identificēt pēc izteikta, blīva koku stāva. Parasti raksturotie meži ir vidēja vecuma, tomēr atsevišķos gadījumos izveidojušās jau nobriedušas mežaudzes – visbiežāk susināti bērzu meži. Retāk ir sastopamas priežu audzes, ļoti reti arī apšu un egļu audzes. Pārmitros apstākļos koku stāvs neveidojas, tādēļ atsevišķos gadījumos ir attīstījusies krūmaugu veģetācija (piemēram, Durbes purvā). Savukārt dabiskās purva vides atjaunošanās, kas raksturojas ar purviem tipiskām sugām un sfagnu sabiedrībām, Vidzemes statistiskajā reģionā konstatēta šādās sešās kūdras atradnēs: **Lielajā, Elles, Rekšņu, Lukstu, Lielajā–2 (Zažēnu), Līgotņu purvā**, Zemgales statistiskajā reģionā piecās atradnēs: **Pertsalas, Kaigu, Bīrnieku-Smādes Lejas, Baložu un Kaļķenieku purvā**, Kurzemes statistiskajā reģionā trīs atradnēs: **Ķirmenieku-Bruziļu, Ķimernieku–Dadžu un Durbes purvā**, kā arī Latgales statistiskajā reģionā astoņas atradnēs: **Baideļu, Ķīrupes, Ladušu, Naudiševas (Naudaskalna), Pētermuižas, Strūžānu, Zaikavas, Žagatu–Skušnovas purvā**. Trīs teritorijās (**Līgotņu purvs, Kaigu purvs, Ķīrupes purvs**) pašvaldību īpašumā esošajās zemes vienībās ir konstatēta ES nozīmes biotopa 7120 sastopamība.
11. Pamatojoties uz kamerāli iegūtajiem datiem un teritoriju analīzi, veikts izvērtējums par atradnēm, kas iekļautas “**Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādnes 2020.–2030. gadam**” (**Pamatnostādnes**) **3. pielikumā**. Kopumā izslēgšanai no **Pamatnostādņu 3. pielikuma var rosināt 131,284 ha kopā 36 atradnēs, saistībā ar to, ka:**
 - a. Zemes vienības neatbilst purva teritorijai tās tiešajā izpratnē, proti, ja tās ir autoceļu, mazdārziņu, apbūves, upju u.c. platības.
 - b. Zemes vienības, kurām tikai mazāk nekā 1 % no to platības iekļaujas vēsturiskās kūdras atradnes robežās.
 - c. Zemes vienības, kuras atradnes robežās uzskatāmas par pilnībā dabiski atjaunojušām vai mērķtiecīgi revitalizētām (atbilstoši Ziņojuma 3. pielikumam).

Ja teritorija tiek izņemta no Pamatnostādņu 3. pielikuma, jo tā ir revitalizēta, pašvaldībai atbilstoši Pamatnostādņēs šobrīd ietvertajai informācijai vairs nebūs īpašumā, valdījumā vēsturiska kūdras ieguves vieta, kurai nepieciešams veikt revitalizāciju, bet, ja teritorija tiek saglabāta Pamatnostādņu 3. pielikumā un netiek revitalizēta, pašvaldībai ir jāīsteno šīs teritorijas revitalizācija.

12. Papildus Izpildītājs ir konstatējis, ka no Pamatnostādņu 3. pielikuma nepieciešams izslēgt teritorijas, **kurās daļēji zemes vienības ietvaros** konstatēta dabiska atjaunošanās vai citi apstākļi, kas **vairs neatbilst** pielikumā noteiktajam mērķim. Šādas teritorijas kopā veido **866,832 ha** un apskatāmas Ziņojuma 4. pielikumā “Pašvaldībām piederošo zemes vienību saraksts, kuras ir daļēji dabiski atjaunojušās vai revitalizētas”.
13. Būtiski ņemt vērā, ka šī Ziņojuma ietvaros lielākoties ir analizētas tikai pašvaldību īpašumā esošas zemes vienības, kas nesniedz pilnu ieskatu par norisēm un veicamajiem pasākumiem atradnē kopumā. Izstrādājot revitalizācijas stratēģiju konkrētai zemes vienībai, ieteicams izvērtēt Excel Datu kopā (Datu_kopa_pasvaldibas_kudras_ieguves_vietas) norādītos datus atsevišķai zemes vienībai un vērtēt to kopīgi ar blakus esošām zemes vienībām, to kūdras raksturojumu, hidroloģijas raksturojumu un ieteikto revitalizācijas veidu. To būtu nepieciešams veikt revitalizācijas plāna izstrādes procesā, apzinot blakus esošās teritorijas (pašvaldību vai privātīpašumā esošās), to īpašnieku interesi un šī pētījuma rezultātā veiktos secinājumus, t.sk. ieteiktos revitalizācijas veidus.

Datu avoti

Auniņš, A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājамie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Rīga: Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 359 lpp.

Dati - LVM GEO [WWW Document], n.d. URL <https://www.lvmgeo.lv/dati> (accessed 4.11.25).

Digitālais zemes virsmas modelis, 1m izšķirtspēju, iegūts no LĢIA lāzer-skenēšanas (LIDAR) datiem no 2013. līdz 2018. gadiem.

Dreimanis, I. 2024. Kūdras ieguves ietekmētie kūdrāji un to rekultivācijas potenciāla izvērtējums. Maģistra darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, 119 lpp.

Jansons, A. 2016. Pārskats par izpētes projekta “Latvijas kūdras atradņu datu kvalitātes analīze, ieteikumu sagatavošana to uzlabošanai un izmantošanai valsts stratēģijas pamatdokumentu sagatavošanā” izpildi. Projekta nr. 1-08/153/2016. Rīga: homo ecos., 49 lpp., <https://lvafa.vraa.gov.lv/projektu-materiali/petijumi-izvertejumi-un-citi-dokumenti/2487-latvijas-kudras-atradnu-datu-kvalitates-analize-ieteikumu-sagatavosana-to-uzlabosana>.

Krīgere, I., Ozola, D., Stankeviča, K., Kalniņa, L., Markots, A., Silamiķele, I. 2023. Pārskats par projekta “Priekšlikumu izstrāde īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidei un biotopu atjaunošanai degradētos kūdrājos” īstenošanu. Projekta nr. 1 08/55/2022. Rīga: Latvijas kūdras asociācija, 321 lpp., <https://lvafa.vraa.gov.lv/projektu-materiali/petijumi-izvertejumi-un-citi-dokumenti/3017-projekta-priekslikumu-izstrade-ipasi-aizsargajamo-dabas-teritoriju-izveidei-un-biotopu-atjaunosana-degradetos-kudrajos-kopsavilkums>.

Lazdiņa, D., Lazdiņš, A., Kalniņa, L., Šterne, D., Vilka, L., Popluga, D., Grīnfelds, U., Rancāne, S., Makovskis, K., Bebre, I., 2016. Atskaite par paveikto zinātniskās priekšizpētes pētījumā “Izstrādāto kūdras lauku izmantošana zemkopībai”. Līguma Nr. 5-5.5_002h_101_16_67. Salaspils: LVMI "Silava", a/s "Latvijas valsts meži", 63 lpp.

LĢIA, 2024. 8. cikla (2022.-2024. gads) ortofotokartes | Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra [WWW Document]. URL <https://www.lgia.gov.lv/lv/8-cikla-2022-2024-gads-ortofotokartes> (accessed 4.1.25).

Priede, A., Gancone, A. (red.) 2019. Kūdras ieguves ietekmētu teritoriju atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana. Rīga: Baltijas krasti, 273 lpp.

Priede, A., Silamiķele, I. 2015. Rekomendācijas izstrādātu kūdras purvu renaturalizācijai. Salaspils: Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, 51 lpp.

Priede, A. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Sigulda: Dabas aizsardzības pārvalde, 208 lpp.

Projekta LIFE REstore (Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā) datu anketas par apsekotajiem purviem.

Silamiķele, I. (red.) 2019. Purvu biotopu atjaunošanas, apsaimniekošanas pasākumu un ietekmju izvērtēšanas monitoringa metodika. Rīga: Latvijas Universitāte, 49 lpp.

Zemes dzīļu informācijas sistēma <https://videscentrs.lv/gmc.lv/iebuve/zemes-dzilu-informacijas-sistema>.

ZMNĪ, 2024b. Meliorācijas kadastra informācijas sistēma [WWW Document]. URL <https://www.melioracija.lv/?loc=317559;224631;9> (accessed 12.2.24).

Pielikumi

1. pielikums. Saraksts ar pašvaldības īpašumā esošām zemes vienībām, kurām ir veicama revitalizācija, norādot iespējamo revitalizācijas veidu.
 2. pielikums. Saraksts ar pašvaldības īpašumā esošām zemes vienībām, kuras ir neatbilstīgas revitalizācijai.
 3. pielikums. Pašvaldībām piederošo dabiski revitalizējušos un revitalizēto zemes vienību saraksts.
 4. pielikums. Pašvaldībām piederošu zemes vienību saraksts, kurās daļa teritorijas ir dabiski atjaunojusies vai revitalizēta.
 5. pielikums. Priekšlikums teritoriju izslēgšanai no “Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādņu 2020.-2030. gadam 3. pielikuma”.
 6. pielikums. Priekšlikums pašvaldību īpašumā esošo zemes vienību platību pievienošanai VMD mežu datubāzei.
 7. pielikums. Priekšlikums pašvaldību īpašumā esošo zemes vienību platību pievienošanai LAD datubāzei - ogu audzēšana.
 8. pielikums. Pašvaldību īpašumā esošo zemes vienību vēsturiskās un spēkā esošās licences.
 9. pielikums. Apsekotās vēsturiskās kūdras ieguves vietas.
- Excel datu kopa (Datu_kopa_pasvaldibas_kudras_ieguves_vietas).

9. pielikums. Dabā apsektās vēsturiskās kūdras ieguves vietas

Nr.p.k.	Reģions	Atradnes nosaukums	Nr. KF	Apsekojuma datums	Apsekojuma metode	Atradnes kopējā platība, ha	Zemes īpašnieka (vai lielākā īpašnieka) tips	Administratīvā piederība	Kamerāli identificētās revitalizācijas klases						Degradēta platība
									Dabiskā purva atjaunošanās	Ūdenstilpe	Meži	Pļavas	Apbūve	Ogu audzēšana	
Iekļauj pašvaldības īpašumā esošas zemes vienības															
1	Vidzeme	Rekšņu purvs	2623	29.03.2025.	drona foto	178,69	Pašvaldība, juridiska persona, fiziska persona	Cēsu nov., Liepas pag.	+	+	+	-	-	-	+
2	Latgale	Pētermuižas	3665	18.04.2025.	drona foto	554,91	Pašvaldība, juridiska persona, fiziska persona	Līvānu nov., Līvāni, Jersikas pag., Rožupes pag.	+	+	+	-	-	+	+
3	Latgale	Baideļu	4565	18.04.2025.	drona foto	39,12	Pašvaldība, juridiska persona, fiziska persona	Preiļu nov., Preiļu pag.	+	+	+	-	+	-	+

4	Zemgale	Pertsalas purvs	3646	18.04.2025.	drona foto	10,04	Pašvaldība, juridiska persona	Jēkabpils nov., Atašienes pag.	+	-	+	-	-	-	+
5	Kurzeme	Durbes purvs	375	26.04.2025.	maršruts ar kājām	233,92	Pašvaldība, juridiska persona, fiziska persona	Dienvidkurz emes nov., Durbe, Durbes pag., Tadaiķu pag.	+	-	+	+	+	-	+
6	Kurzeme	Pleces purvs	326	03.05.2025.	drona foto	210,01	Pašvaldība, juridiska persona, fiziska persona	Dienvidkurz emes nov., Aizputes pag., Cīravas pag., Lažas pag.	+	+	+	-	-	-	+
Iekļauj fizisku personu un juridisku personu īpašumā esošas zemes vienības															
7	Latgale	Pokšānu	4687	18.04.2025.	drona foto	23,46	Fiziska persona	Augšdaugav as nov., Kalupes pag., Vaboles pag.	+	+	+	-	-	-	+
8	Kurzeme	Upatnieku	547	27.04.2025.	maršruts ar kājām	52,51	Fiziska persona	Saldus nov., Jaunlutriņu pag.	+	+	+	+	-	-	+

9	Kurzeme	Ploču purvs	355	03.05.2025.	drona foto	99,62	Juridiska persona, fiziska persona	Dienvidkurzemes nov., Vērgales pag.	+	+	+	-	-	-	+
10	Kurzeme	Sārnates	67	03.05.2025.	drona foto	347,53	Juridiska persona, fiziska persona	Ventspils nov., Jūrkalnes pag., Užavas pag., Ziru pag.	+	+	+	-	-	-	+
11	Kurzeme	Kalēju (Mežkauliņa)	295	05.05.2025.	drona foto	9,69	Juridiska persona, fiziska persona	Talsu nov., Virbu pag.	+	-	+	-	-	-	+
12	Kurzeme	Dedziņu purvs	186	05.05.2025.	drona foto	55,46	Juridiska persona, fiziska persona	Talsu nov., Valdgales pag.	+	+	+	-	-	-	+
13	Kurzeme	Sārāju pūņu purvs	200	05.05.2025.	drona foto	22,85	Fiziska persona	Talsu nov., Ārlavas pag.	+	+	+	-	-	+	+