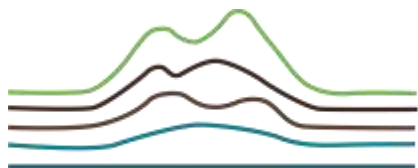




Apmācību seminārs “Vēsturiskās kūdras ieguves vietas”

Termini. Vēsturiskās kūdras ieguves vietas.



EZERU UN PURVU IZPĒTES CENTRS

Jelgava, 2026

Dr.geol. Ilze Ozola

Termini

Konference **KŪDRA** un **SAPROPELIS** – ražošanas, zinātnes un vides sinerģija resursu efektīvas izmantošanas kontekstā

Rakstu krājums

AR PURVIEM UN KŪDRU SAISTĪTĀS TERMINOLOĢIJAS PROBLĒMAS UN DISKUSIJAS

Inese SILAMIKELE¹, Inārs DREIMANIS², Arturs JANSONS³,
Laimdota KALNIŅA¹, Oskars PURMALIS¹

¹ Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Latvijas Universitāte,
e-pasts: inese.silamikele@lu.lv; laimdota.kalniņa@lu.lv; oskars.purmalijs@lu.lv

² E-pasts: inars.dreimanis@gmail.com

³ E-pasts: arturs.jansons@hemococ.lv

Pētījumos, ziņojumos un lēmumsdošanas dokumentos izmantotajā terminoloģijā, kas saistīta ar purviem un kūdru, konstatējamas būtiskas atšķirības viena un tā paša jēdziena izmantošanā un interpretācijā. Atsevišķos gadījumos pat vienā nozarē tiek lietota atšķirīga terminoloģija. Atšķirība terminoloģijā starp dažādām nozarēm ir skaidrojama ar to, ka katras zinātnes un nozares speciālisti konkrēto dabas veidojumu/objektu uztver dažādi, uz purvu raugoties no sava rakursa un pieejas, vairāk vai mazāk izceļot vienu vai otru purvam raksturīgo pazīmi vai īpašību.

Purvu kā dabas veidojumu var identificēt gan ar tā pārmērīgo mitrumu (Brakšs, 1961; Ziverts, 1997), gan kūdras slāni, gan arī ar purvam raksturīgo augu sastāvu, tā īpatnībām un struktūru, gan arī kā lauksaimniecisko kultūru audzēšanas platību. Jēdziena apraksta būtība sadalās divās daļās – vides aizsardzība (uz kūdras iegulas esošā veģetācija un mitrums (Auniņš, 2013)) un saimnieciskā izmantošana, kas ietver gan derīgo izrakteņu iegūvi, gan lauksaimniecisko ražošanu, gan citus zemes izmantošanas veidus (Konrads, 1929; Šnore, 2004). Ģeologi un ar kūdras iegūvi saistītie speciālisti terminu "purvs" uztver kā zemes virsas nogabalu, kam raksturīgs pastāvīgs vai ilgstošs mitrums, kur notiek aktīva kūdras veidošanās un uzkrāšanās, kam raksturīga specifiska augu, dzīvnieku valsts un kur kūdras slāņa biezums sasniedz vismaz 30 cm (Bušs, 1981; Kuris, 1997). Purva definīcijas lielāko daļu biologi un citi ar purva ekoloģiju un aizsardzību saistītie cilvēki uztver līdzīgi, bet atšķirīga ir pieeja, novērtējot kūdras slāņa biezumu. Ģeologiem ir ļoti svarīgs tieši kūdras slāņa biezums, un purvu viņi uztver kā ģeoloģisku ķermeni, kas veidojies tūkstošiem gadu ilgā laika posmā (Kalniņa, 2008), taču bioloģiem galvenā vērtība ir mūsdienu purvam raksturīgie biotopi, retās augu un dzīvnieku sugas (Auniņš, 2013). Tomēr, ņemot vērā, ka purvi pastāvīgi attīstās un mainās, pēc veģetācijas rakstura var noteikt tikai to pašreizējo attīstības fāzi (Markots et al., 1993).

Visos aspektos, kas ir saistīti ne tikai ar mūsdienu veģetāciju, bet ar purva nogulumiem, ir uzsvērts, ka noteikti jāņem vērā kūdras slāņa biezums (30 cm) kā purva robeža. Pretējā gadījumā, paplašinot purva robežu teritorijās, kur kūdras dziļums ir arī mazāks par 30 cm, kas būtībā ir pārpurvotas zemes, iegūtie dati uzrādīs lielākas purvu platības, nekā ir realitātē – gan atsevišķos purvos, gan arī visā valstī. Iekļaujot pārpurvotās zemes pie purviem, valstī ievērojami un formāli pieaugtu purvu (kūdrāju) platības, tāpēc plašāk un atbilstošāk jālieto jēdziens "pārpurvota zeme", kuru raksturo kūdras slāņa biezums, kas ir mazāks par 30 cm, kaut arī šai teritorijai ir raksturīgi pārmitri apstākļi, specifiska augu un dzīvnieku valsts, kā arī tur notiek kūdras uzkrāšanās.

https://www.lu.lv/filadmin/user_upload/lu_portal/projekti/vpp/files/IV_posma/KudraUnSapropeli/s/Kudra_konf-2017.pdf



Kas ir mitrāji?

“Mitrāji” ir visaptverošs termins, kas ietver dažādas iekšzemes un piekrastes dzīvotnes. Mitrāji nav tikai purvi; tā ir plaša ekosistēmu grupa, kurā ūdens ir galvenais elements.

Dabiskie



purvi

River floodplain

Lake edge

Coastal salt marsh

Purvi, kūdrāji, plūdu līdzenumi, upes, ezeri, sāls purvi, mangrovju audzes, koraļļu rifi (līdz 6m dziļumam).

Cilvēka veidotie



Dam reservoir

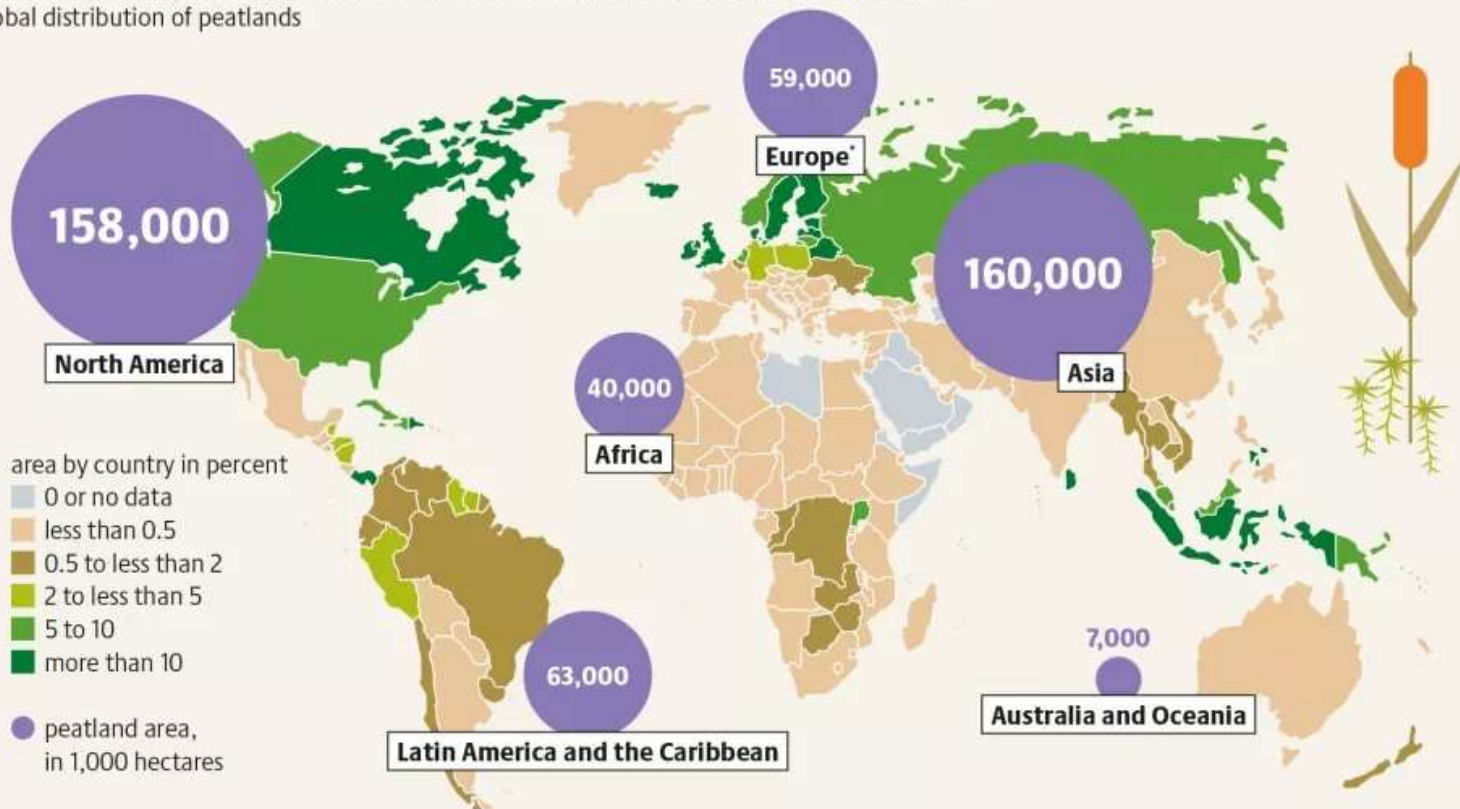
Rīsu paddle/field

Treatment pond

Dambji, ūdenskrātuves, rīsu lauki, notekūdeņu attīrīšanas dīķi un lagūnas.

MILLENNIA OLD, WITH A SIZE OF MILLIONS AND MILLIONS OF HECTARES

Global distribution of peatlands



*including European Russia

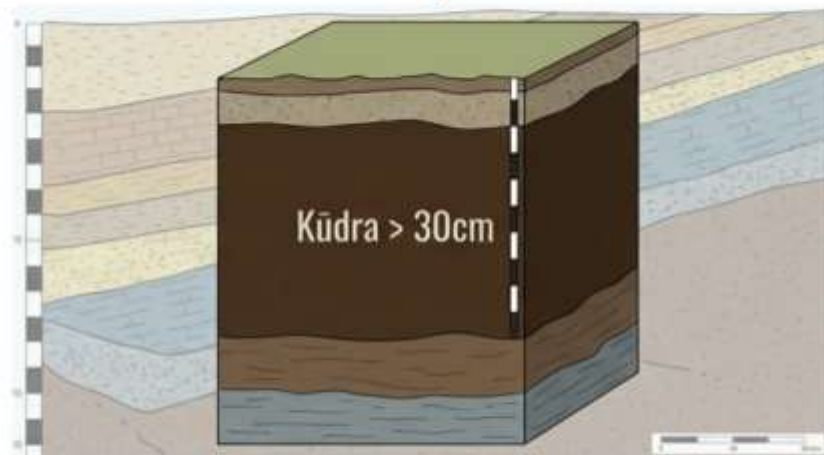
PURVS (Biotops)



Zemes virsmas nogabals ar pastāvīgu vai ilgstošu mitrumu, specifisku veģetāciju un kūdras uzkrāšanos.

- Purva biotops: Dzīvotne ar viendabīgu platību, kas piemērota specifiskām sugām (Auniņa, 2016).

KŪDRĀJS (Ģeoloģija)

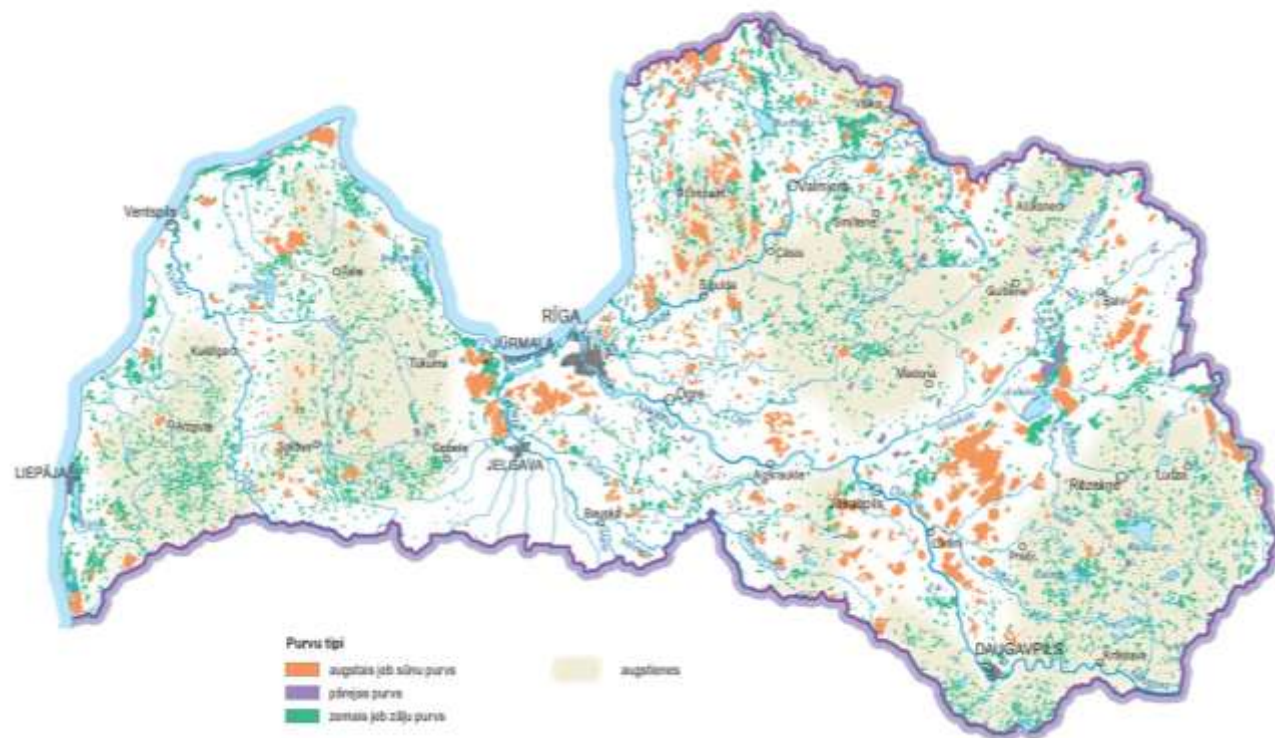


Zemes virsmas nogabals (ar vai bez veģetācijas), kur dabiski izveidojies kūdras slānis.

Kūdra (MK not. Nr. 570): Organogēns nogulumiezis, sausne satur <50% minerālvielu, veidojies skābekļa nepietiekamības apstākļos.

Purvi

0 25 km

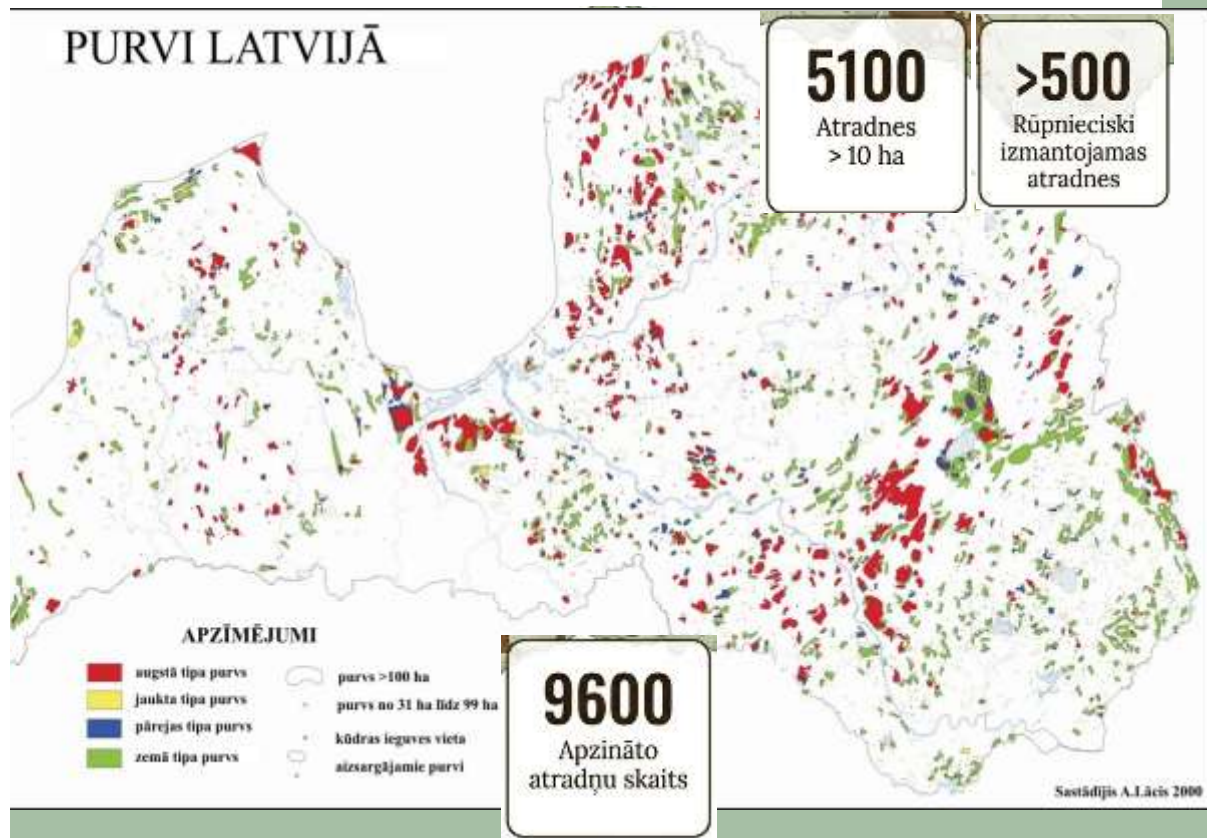


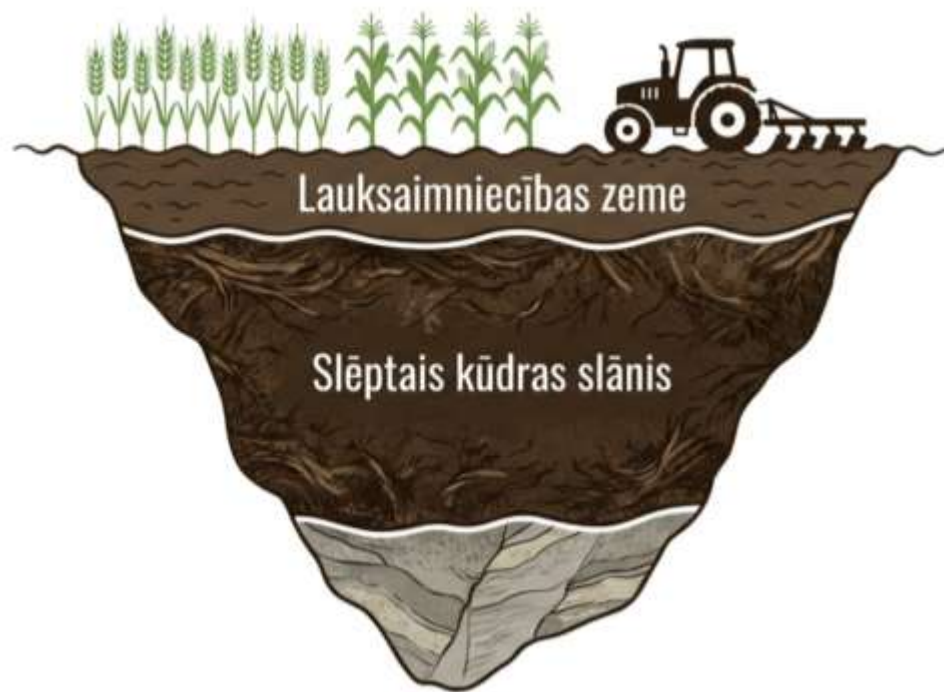
I.Vinogradovs, papildinot JSIA Jāņa sētas datus

KŪDRAS ATRADNE

- ✓ Teritorija, kurā veikta ģeoloģiskā izpēte un atzīts, ka šī teritorija ir kūdrājs vai rūpnieciski izmantojams purvs, kuru iespējams izmantot kūdras ieguvei, tā ietver dažus slapjos meža tipus, nosusinātos purvus un kūdras ieguves vietas, kā arī nosusinātas lauksaimniecības un mežsaimniecības zemes.
- ✓ Pēc MK noteikumiem Nr. 570, rūpnieciski izmantojamā slāņa dziļums ir ne mazāks par 0,9 m nenosusinātai vai 0,7 m nosusinātai atradnei, vidējais dziļums 1,0 m un lielāks.
- ✓ Par kūdras atradnēm nevar uzskatīt visu purvu teritoriju, bet tikai rūpnieciski izmantojamās platības, kā arī purvu teritorijas, kurās nav veikta ģeoloģiskā izpēte un teritorijai nav piešķirts atradnes statuss un sagatavota atradnes pase.

Kūdras atradnes Latvijā





Oficiāli kūdras atradnes sedz
~10.7% teritorijas (**kopā ar
purviem ~15%**). Tomēr
ievērojams daudzums
lauksaimniecības zemju atrodas
uz kūdraugsnēm.

Ja tiktu izveidota precīza
kūdrāju izplatības karte, reālā
kūdrāju platība, iespējams,
pārsniegtu 15% no Latvijas
teritorijas.

1920.-1930.gados lauksaimniecībai nosusināti zemie purvi.

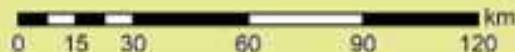
This work was supported by the Norway Grants Climate and Environment Program 2014 – 2021 “Climate change mitigation, adaptation to them and the environment” pre-defined project “Enhancement of sustainable soil resource management in agriculture (LV-CLIMATE-0002)”.

Saite datu lejupielādēšanai:
<https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/kdraugsnis-izplatbas-karte1>

Kartē attēlota kūdraugsne (līdz 1 m dziļumam satur vismaz 40 cm* slāni ar organisko vielu saturu $\geq 35\%$, slānim nav jābūt vienlaidu, un tas sākas pirmajos 40 cm no augsnes virspuses) LIZ un potenciālajā LIZ. Karte balstīta uz 10 000 dziļrakumi un zondējumi visā Latvijas teritorijā, kas kombinēti ar satelītdatiem, spektrālajiem datiem, mitruma un reljefa datiem un, izmantoti mašīnmācīšanās algoritmi. Karte izstrādāta Norvēģijas finanšu instrumenta iepriekšnoteiktā projekta “Ilgtspējīgas augsnes resursu pārvaldības uzlabošana lauksaimniecībā” (E2SOILAGRI) ietvaros.

Legend

- State border
- Histosol distribution in agricultural lands
- Main forest areas



Rekultivācija



Sagatavošana jaunam izmantošanas veidam.

Mērķis: Novērst draudus videi, iekļaut ainavā.
Piemēri: Ogulāji, mežsaimniecība, ūdenstilpes.

Renaturalizācija



Atgriešanās pie dabiskā.

Mērķis: Atjaunot purvam raksturīgo vidi un ekosistēmu.

Revitalizācija



Holistiskā pieeja.

Mērķis: Atjaunot ekoloģisko, ainavisko un saimniecisko vērtību.
Ilgtspējīga izmantošana.

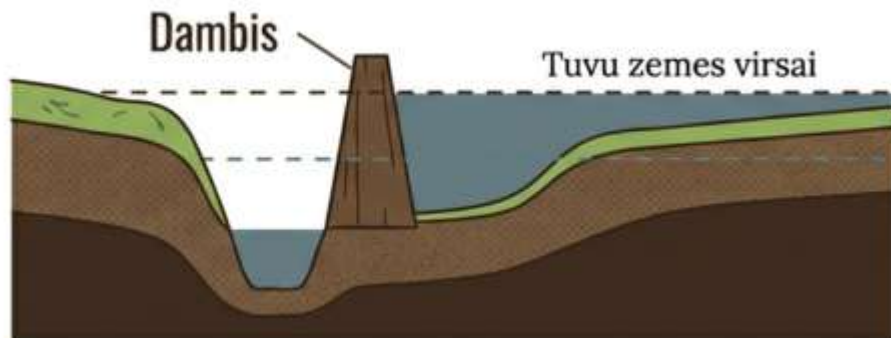
Revitalizācija: Ilgtspējīga pieeja

Process saskaņots ar ES un Latvijas vides politiku — mērķis ir ekoloģiski funkcionāls un ekonomiski lietderīgs stāvoklis.



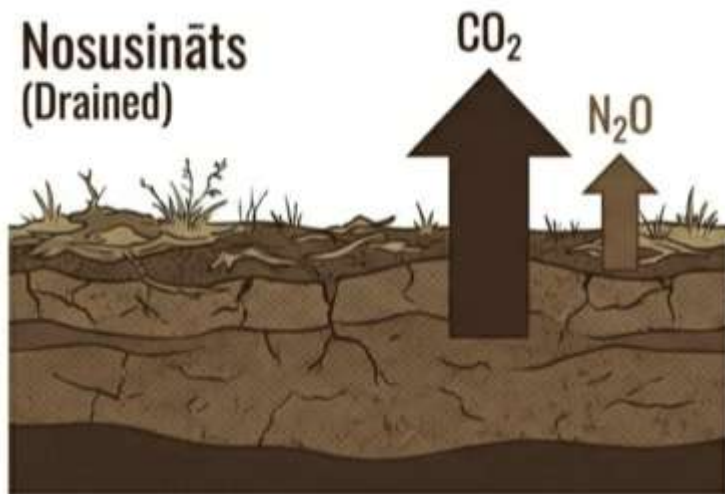
Ūdens – noteicošais faktors

Hidroloģiskais režīms – kur ūdens plūst, cik augstu stāv, kā svārstās.



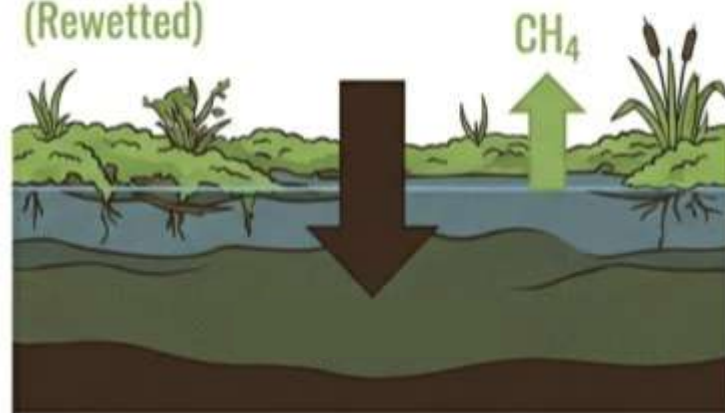
Rewetting (Mitrināšana)
≠ Appludināšana

Nosusināts (Drained)



Skābeklis piekļūst → Kūdra noārdās.

Mitrināts (Rewetted)



Skābeklis nepieklūst → CO_2 apstājas.

Vai **atjaunot biotopu** = **samazināt emisijas**? Ne vienmēr. Klimata mērķis var sakrist ar dabas mērķi, bet garantijas nav. Nepieciešama precīza mērīšana.

Secinājumi



- Mums ir **~9600** kūdras atradņu un **27 788 ha** vēsturiski degradētu teritoriju.
- “Degradēts purvs” nozīmē izmainītu hidroloģiju, bet to vēl var atjaunot.

Mērķis nav tikai “aizlāpīt” rētas zemē, bet atgriezt teritorijām vērtību – vai tā būtu dabas daudzveidība, oglekļa piesaiste vai jauna ekonomiskā dzīvība.

Vēsturiskās kūdras ieguves vietas (VKIV)

KŪDRAS IEGUVES VĒSTURE LATVIJĀ

18. gs. sākums: Pirmās liecības

Parādās pirmās vēsturiskās ziņas par kūdras ieguvī Latvijas teritorijā.

18. gs. sākums: Pirmās liecības

Parādās pirmās vēsturiskās ziņas par kūdras ieguvī Latvijas teritorijā.

1805: Organizēta ieguve

Malkas trūkuma dēļ sāk plašāku kūdras ieguvī Bauskas un Aizputes apkaimē.

Pirms 1914: Mehanizācijas sākums

Kūdras iegūst 324 purvos, no kuriem 48 jau izmanto mašīnas.

1920-1940: Rūpnieciskais laikmets

Tiek uzceltas trīs lielas kūdras fabrikas – Liepājā, Salaspilī un Līvānos.

Padomju laiks: Ieguves maksimums

Apjoms sasniedz rekordu – 6 reizes lielāks nekā pēdējā desmitgadē.

Pēc neatkarības atgūšanas: Kritums

Izzūdot kolhoziem, pieprasījums krasi samazinās un palielinās pamesto kūdras lauku skaits.

Apjoms sasniedz rekordu – 6 reizes lielāks nekā pēdējā desmitgadē.

Vēsturiskās kūdras ieguves vietas (VKIV)

Vietas, kur kūdras ieguve ir pārtraukta, bet teritorija nav sakārtota.

- ✓ Nav spēkā esošas licences
- ✓ Nav veikta rekultivācija
- ✓ Nav izslēgta no derīgo izrakteņu atradņu reģistra

Identificētas teritorijas: **180**

Kopējā platība: **27 788 ha**
(I. Dreimanis, 2024)



VKIV Statusa Kritēriji



Kūdras ieguve ir pārtraukta

Darbība apturēta vismaz pirms 5-10 gadiem.



Meliorācijas sistēma nedarbojas

Teritorijas nosusināšanas infrastruktūra vairs nav funkcionāla.



Notikusi ainavas maiņa

Mainījies zemes izmantošanas veids un veģetācijas segums.

Novērtēšanas Aspekti

Ģeoloģiskā



Ģeogrāfiskā



Daudznozaru analīze



Ekoloģiskā



Ekonomiskā

Vietu raksturo no ģeoloģiskā, ģeogrāfiskā, ekoloģiskā un ekonomiskā viedokļa.



CO2 emisiju novērtējums

Jānosaka, vai teritorija izdala lielu vai mazu CO2 apjomu.



Ķīrupes-Vaboles purvs



Tīrmales purvā



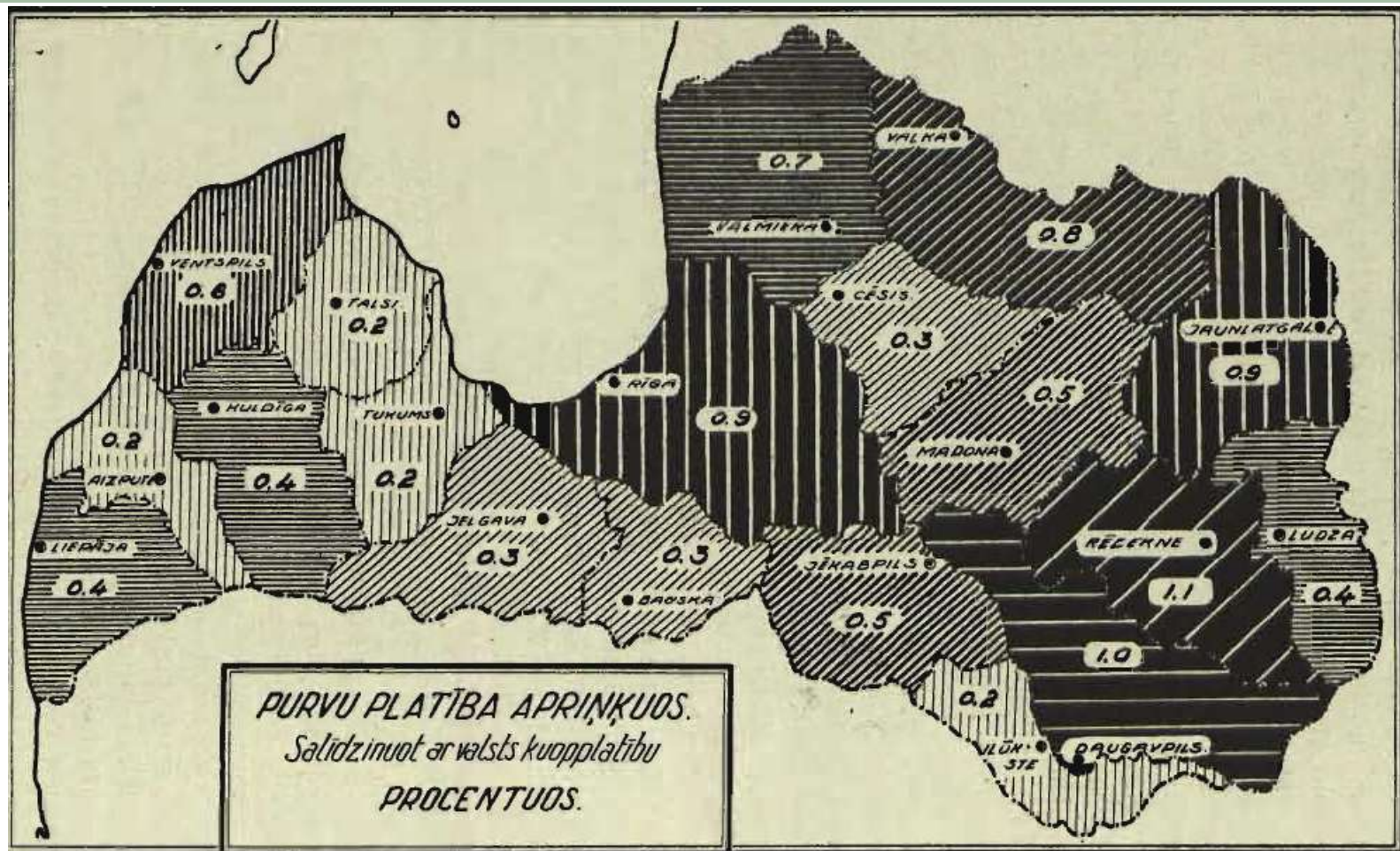
Sūnu purvs Biedrus purvā

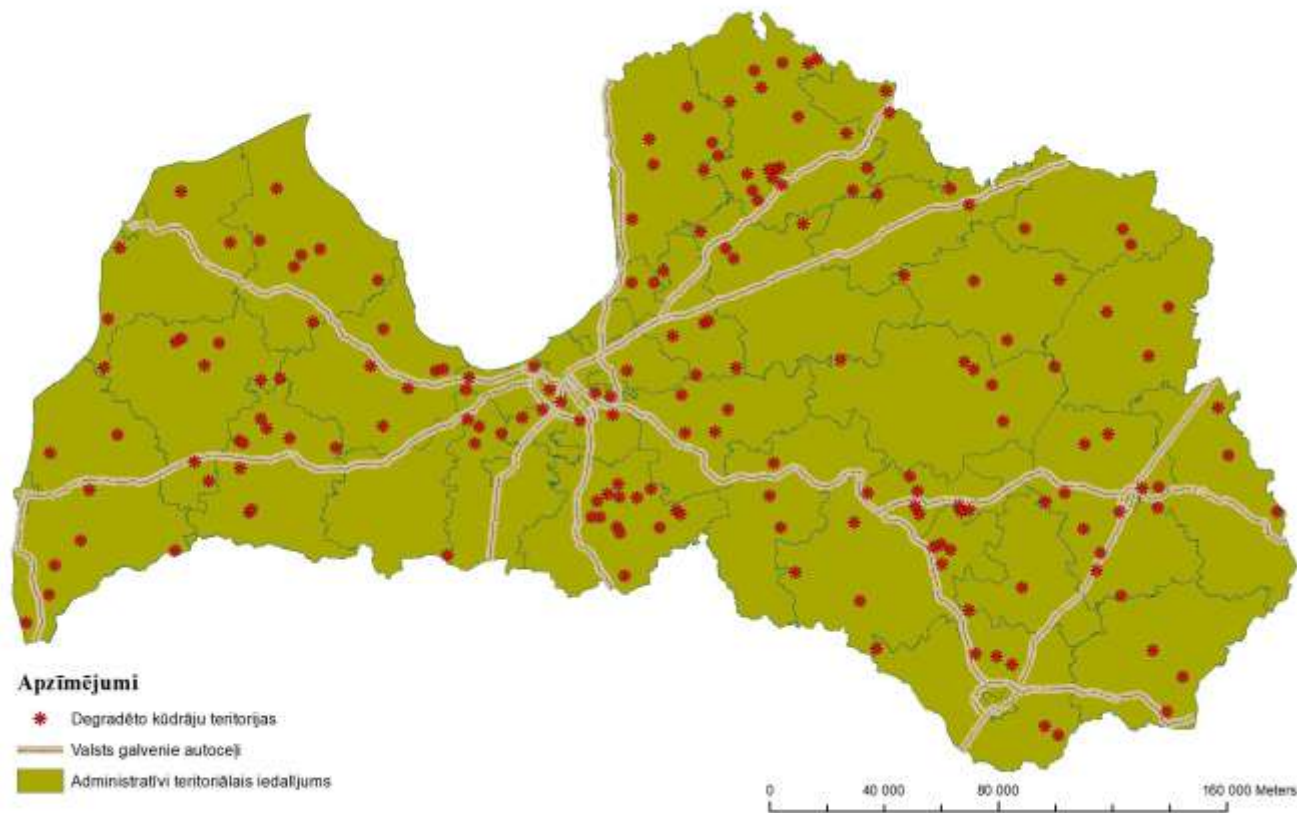


Dabiski aizauguši kūdras lauki Medema purvā



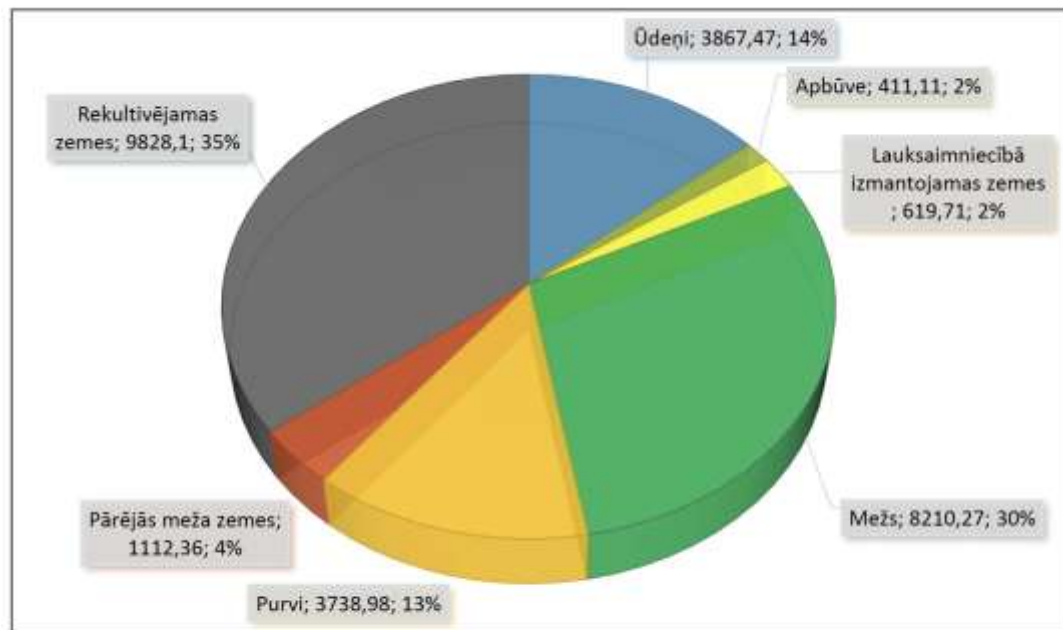
Purvains mežs





**180 Vēsturiski
degradēto kūdrāju
teritorijas, kur
notikusi kūdras
ieguve.**

**Platība 27 788 ha
(I.Dreimanis, 2024)**



3.2.attēls. Vēsturiski, kūdras ieguves rezultātā ietekmēto kūdrāju dalījums pēc zemes izmantošanas mērķa.

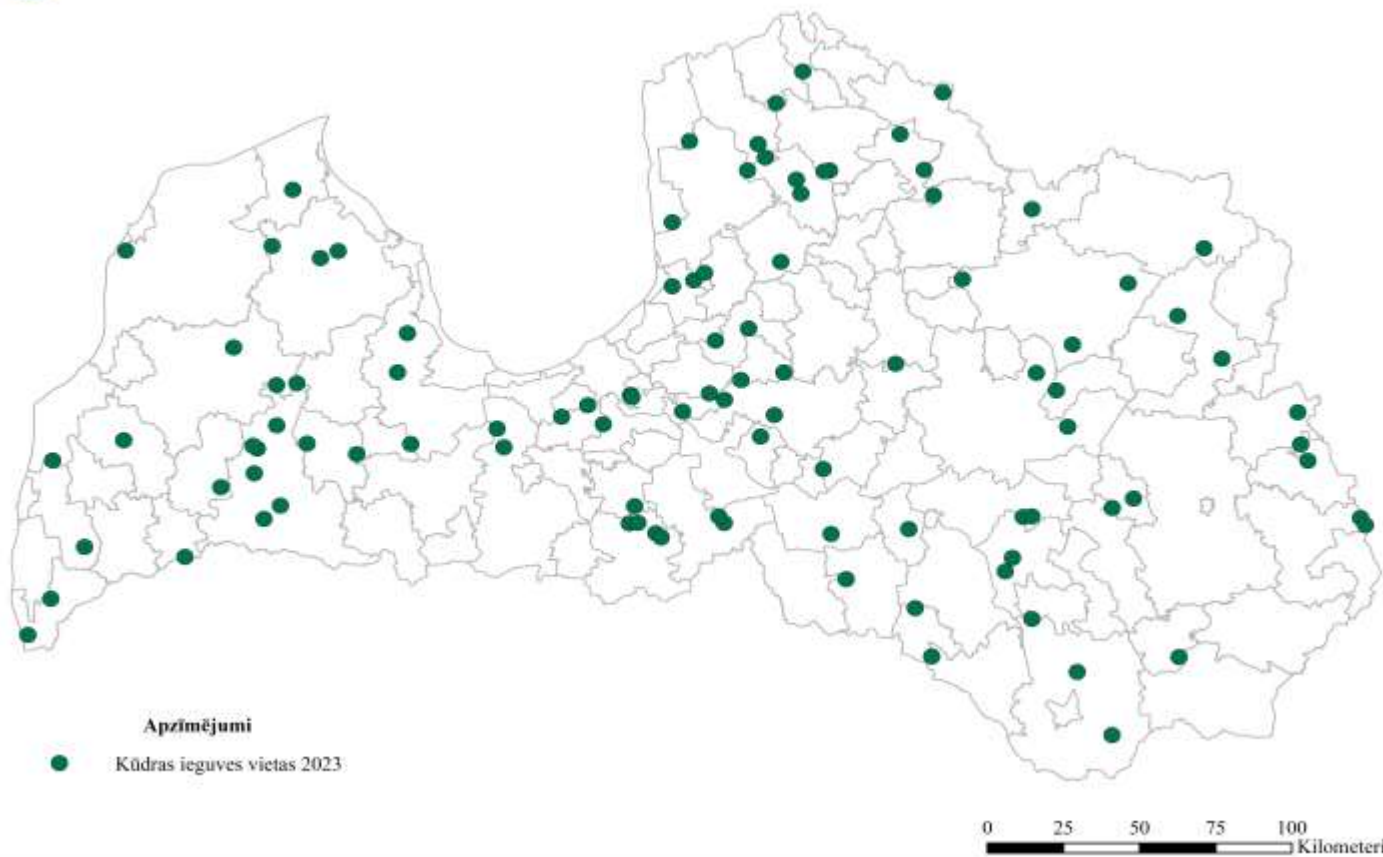
Aptuveni 35 % no konstatētajām degradētajām kūdrāju teritorijām.

3.2.attēls. Vēsturiski, kūdras ieguves rezultātā ietekmēto kūdrāju dalījums pēc zemes izmantošanas mērķa. Taču ir jāatzīst, ka bijušo kūdras ieguves teritoriju zemes (I.Deimanis, 2024)

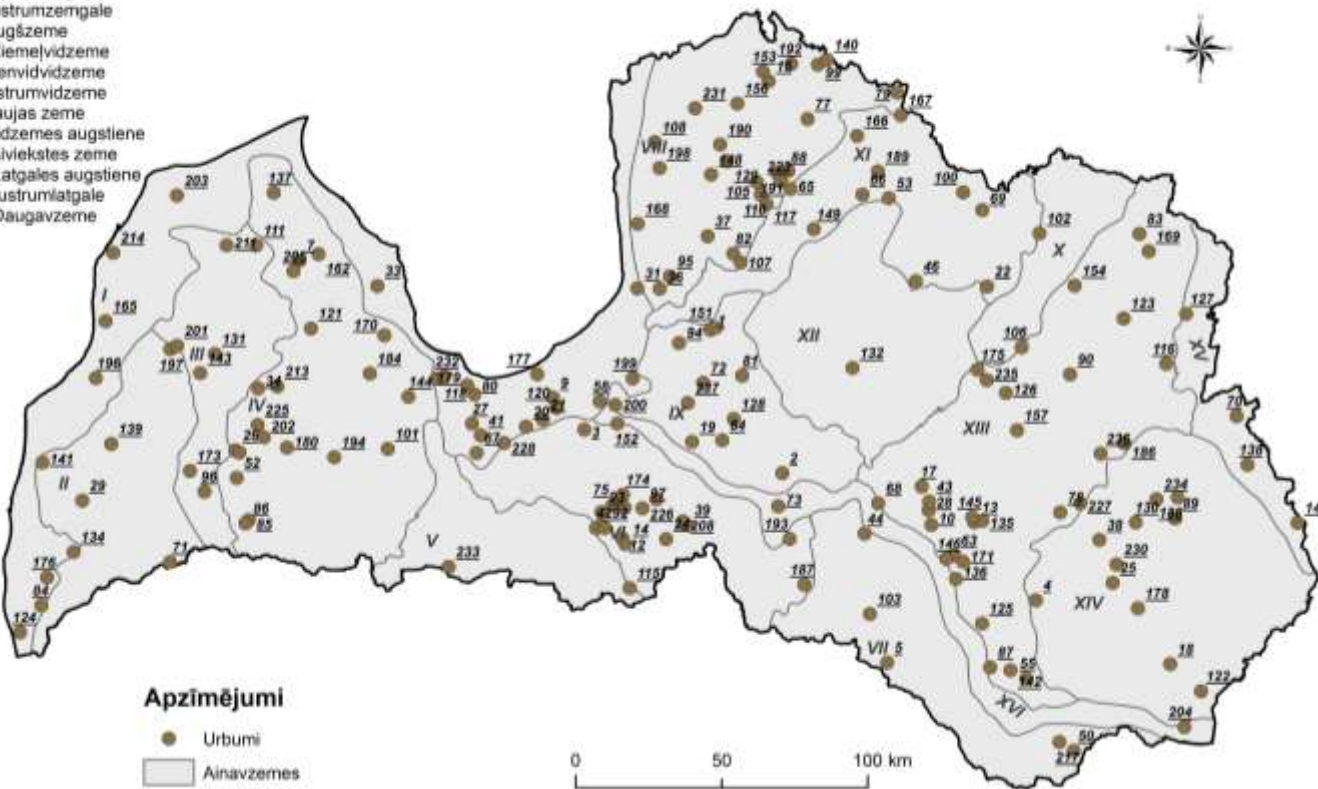


LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

KŪDRAS IEGUVES VIETAS 2023.GADĀ

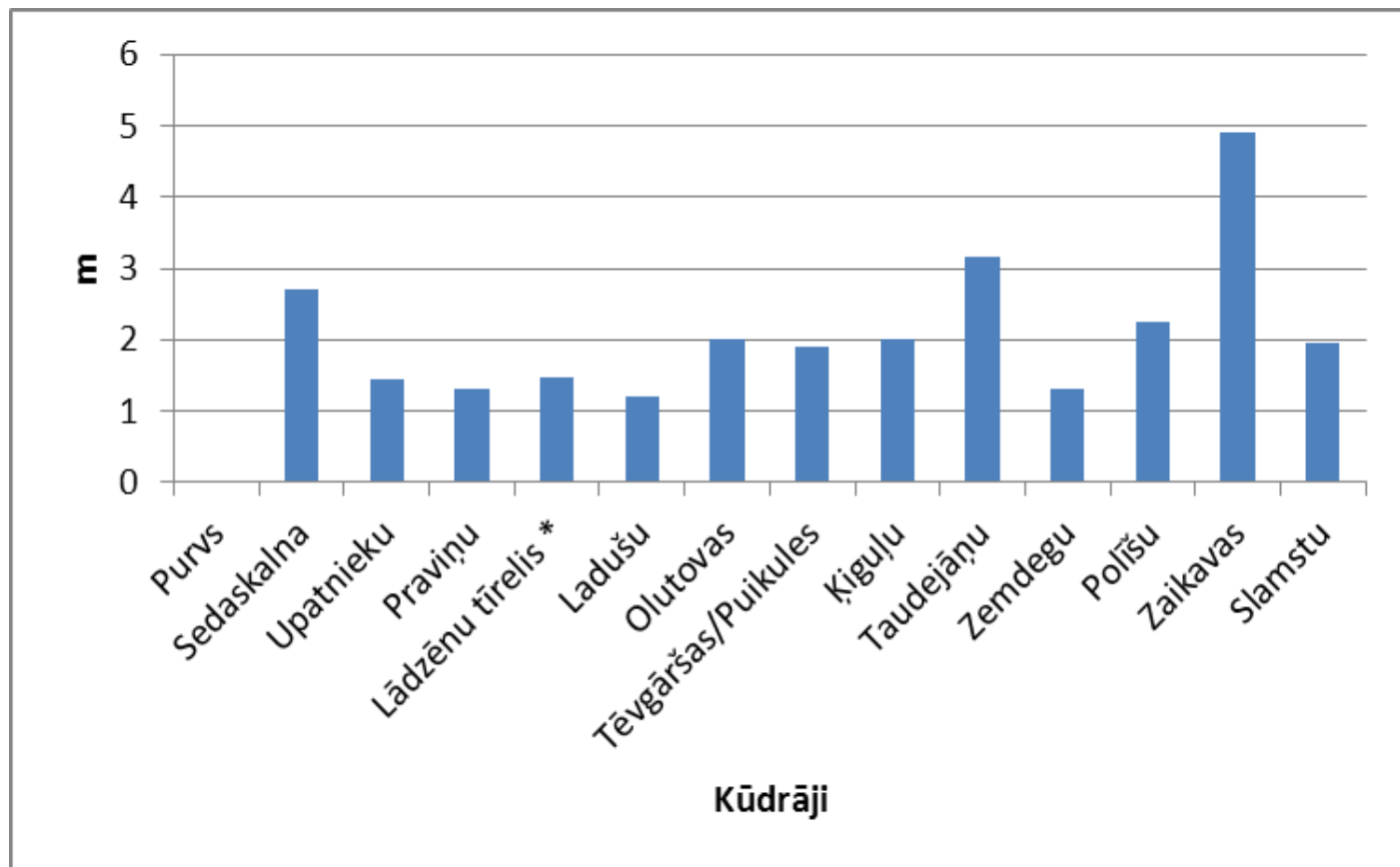


- I - Piejūra
- II - Rietumkursa
- III - Ventaszeme
- IV - Austrumkursa
- V - Rietumzemgale
- VI - Austrumzemgale
- VII - Augšzeme
- VIII - Ziemeļvidzeme
- IX - Dienvidvidzeme
- X - Austrumvidzeme
- XI - Gaujas zeme
- XII - Vidzemes augstiene
- XIII - Aiviekstes zeme
- XIV - Latgales augstiene
- XV - Austrumlatgale
- XVI - Daugavzeme

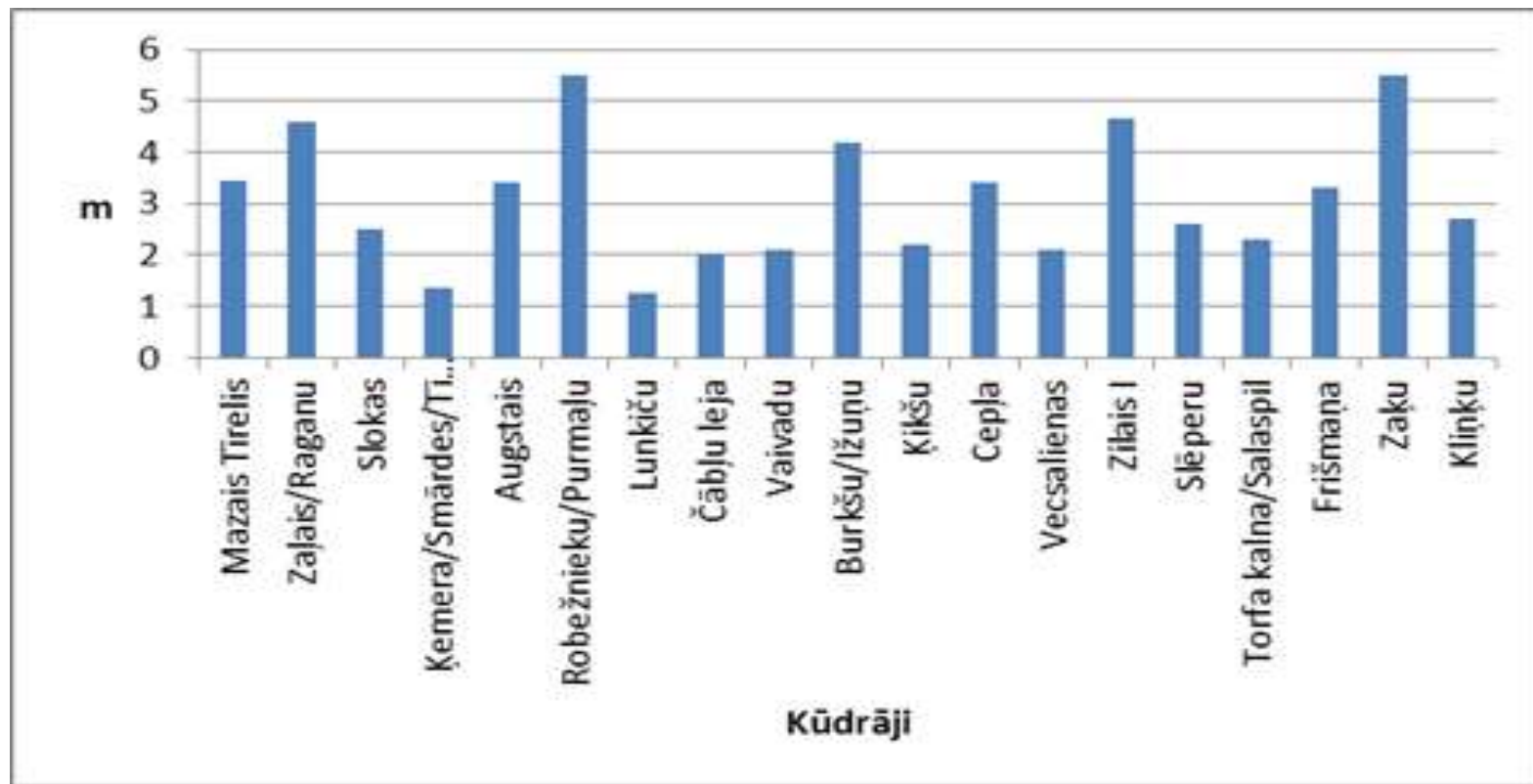


LIFE Restore dati

Inventarizēto vēsturisko kūdrāju novietojums dabas ainavzēmēs (sagatavojsi A. Rudusāne).



Kūdrāji ar biežāko zemā purva tipa atlikušo kūdras slāni (pēc Restore inventarizācijas datiem)



Kūdrāji ar biezāko augstā purva tipa atlikušo kūdras slāni (pēc Restore inventarizācijas datiem)

Viena teritorija, daudzi skatpunkti



Laiks jautājumiem!

PALDIES!