

LIFE REstore kūdras ieguves ietekmēto teritoriju ilgtspējīgas apsaimniekošanas optimizācijas modelis



Labdien!

Šajā e-ziņotājā pastāstīsim par LIFE REstore izstrādāto kūdras ieguves ietekmēto teritoriju ilgtspējīgas apsaimniekošanas optimizācijas modeli, kurš kalpo kā lēmumu pieņemšanas atbalsta instruments šo teritoriju turpmākas izmantošanas plānošanai pēc kūdras ieguves.

No vienas puses kūdrājos iegūstamā kūdra sniedz ievērojamu ekonomisku labumu, tomēr ieguves rezultātā tiek ietekmētas dabiskās ekosistēmas funkcijas un šie kūdrāji vairs nespēj nodrošināt ekosistēmu pakalpojumus, kas raksturīgi nesekartiem purviem, tostarp zaudējot klimata regulācijas spēju. Šādas teritorijas kļūst par siltumnīcefekta gāzu emisiju avotu, tāpēc to ilgtspējīga apsaimniekošana ir nozīmīga.

LIFE REstore izstrādātais optimizācijas modelis atspoguļo klimata pārmaiņu mazināšanas, sociālekonomiskos un vides ieguvumus, īstenojot noteiktu rekultivācijas veidu pēc kūdras ieguves.

Modelis piedāvā noteikt katra iespējamā teritorijas rekultivācijas veida "vērfību", balstoties uz:

- vides ieguvumu (ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskās vērtības) izvērtējumu;
- paredzamo klimata pārmaiņu mazināšanas izvērtējumu – siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumu;
- finanšu ieguvumu izvērtējumu, aprēķinot kapitālieguldījumu finanšu atdevi, ko var gūt komersanti, teritorijas apsaimniekotāji vai zemes īpašnieki.

Optimizācijas modelis aprēķina visu trīs aspektu kopējos sniegtos monetāros ieguvumus (EUR) pēc rekultivācijas veida īstenošanas konkrētā teritorijā. Izvērtējot turpmākas teritorijas apsaimniekošanas iespējas, ir būtiski pieņemt izsvērtu un ilgtspējīgu lēmumu, kas nodrošinātu līdzsvaru starp vides aizsardzības, sabiedrības un ekonomiskajām interesēm.

Izmantojot projekta rezultātus – ekosistēmu pakalpojumu ekonomisko novērtējumu, siltumnīcefekta gāzu emisiju mērījumu un kūdras ieguves ietekmētu teritoriju inventarizācijas rezultātus, kā arī Latvijas apstākļiem piemēroto rekultivācijas veidu aprakstus, – un korekti pielietojot optimizācijas modeli, var pieņemt pamatotus apsaimniekošanas lēmumus par kūdras ieguves ietekmēto teritoriju turpmāko izmantošanu Latvijā, novērtēt potenciālās rekultivācijas izmaksas, plānot paredzamo finansiālo atdevi, novērtēt klimata pārmaiņu mazināšanas ieguldījumu un, izvērtējot ekosistēmu pakalpojumus, lēmuma pieņemšanā respektēt arī dabas vērtības.

Modelis būs noderīgs uzņēmējiem, kūdras ražotājiem, teritoriju īpašniekiem un apsaimniekotājiem, kā arī valsts un pašvaldību pārvaldes institūcijām.

Iespējamie rekultivācijas veidi

Atdarīti normatīvajiem aktiem pēc kušanas ieguves ir iespējami vairāki rekultivācijas veidi. Tos var iedalīt divās grupās:

- tie bijušo kūdras ieguves lauku rekultivācijas veidi, kuru mērķis ir veikt saimniecisko darbību (ogulāju (lielogu dzērveņu, krūmmelleņu) audzēšana, ātraudzīgu koku sugu stādīšana, lai iegūtu koksni enerģijas vajadzībām, aramzemju ierīkošana, daudzgadīgo zālāju ierīkošana, paludikultūru audzēšana.
- Tie rekultivācijas veidi, kuru mērķis ir atjaunot purva dabiskās funkcijas vai pārveidot platību cita veida relatīvi dabiskā teritorijā - reaturalizācija, meža ieaudzēšana un ūdenskrātuvju izveide.



Katrs no iepriekš minētajiem kūdras ieguves vietu rekultivācijas veidiem sniedz dažāda veida ieguvumus – peļņu no saimnieciskās darbības, daudzveidīgus ekosistēmu pakalpojumus vai siltumnicefeka gāzu emisiju samazinājumu. Būtiski uzsvērt, ka katra rekultivācijas veida īstenošanai ir atšķirīgi priekšnosacījumi (piemēram, ģeoloģiskā uzbūve, hidroloģiskais režīms, palikušās kūdras īpašības). Teritoriju raksturojošie rādītāji nosaka gan to, kuru no rekultivācijas veidiem ir iespējams īstenot, gan to, kāds ir nepieciešamais ieguldījums attiecīgā rekultivācijas veida īstenošanai.

Optimizācijas modeļa lietošana

Optimizācijas modelis pieejams LIFE REstore mājaslapā - sadaļā **Optimizācijas modelis**. Sadarbībā ar pieredzējušo IT risinājumu uzņēmumu Envirotech izveidots ērti lietojams interaktīvs interneta rīks.

Modeli iespējams lietot vairākos veidos. Izvēloties apakšsadaļu "Ceļvedis", jāaizpilda īsa anketa ar izvēlētajā teritorijas raksturlielumiem, piemēram, par teritorijas pamatni un atlikušo kūdras slāni. Pēc tam modelis sniedz rekomendācijas par visiem rekultivācijas veidiem, kurus iespējams ieviest šajā teritorijā, aprēķina katra rekultivācijas veida īstenošanai nepieciešamās investīcijas, kā arī finanšu un ekonomiskos ieguvumus, piemēram, investīciju atmaksāšanās periodu un siltumnicefeka gāzu emisiju samazinājumu. Visi rezultāti ir savstarpēji salīdzināmi un lejupielādējami.

Ja lietotājs vēlas veikt detalizētus aprēķinus par piemērotāko rekultivācijas veidu vai ievadīt specifiskus teritorijas raksturlielumus, optimizācijas modelis iespējams lejupielādēt pielāgojamā excel formātā un saņemt detalizētus finanšu un ekonomiskos aprēķinus.

Lietotāju ērtībai sagatavota optimizācijas modeļa lietošanas video-instrukcija un rokasgrāmata, kā arī apraksti par Latvijas apstākļiem piemērotajiem degradētu kūdrāju rekultivācijas veidiem.

Optimizācijas modelis

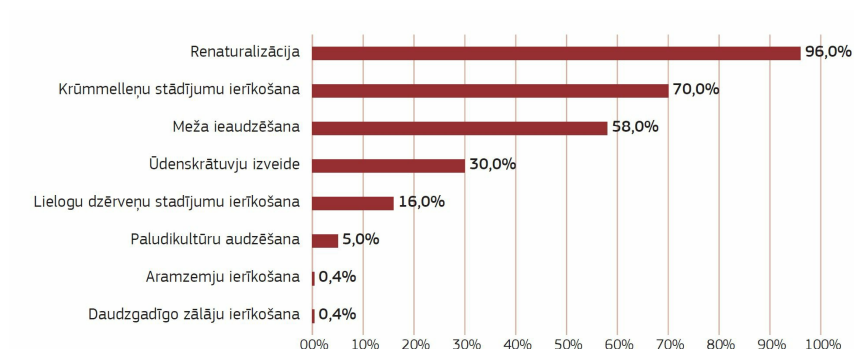


Zemāk grafikos apskatīti optimizācijas modeļa aprēķini par degradētu kūdrāju rekultivāciju Latvijā. LIFE REstore veiktajā **kūdras ieguves ietekmēto teritoriju inventarizācijā** secināts, ka Latvijā ir 18 tūkstoši ha degradētu kūdrāju – teritorijas, kur savulaik pārtraukta vai pabeigta kūdras ieguve, bet nav veikta rekultivācija, šīs teritorijas rada siltumnīcefekta gāzu emisijas tādējādi ietekmējot klimatu, nesniedz potenciālos ekonomiskos ieguvumus un nenodrošina bioloģiskās daudzveidības atjaunošanos. Liela daļa šo teritoriju nav dabiski atjaunojušās gadu desmitiem.

Informācija ir ilustratīva un sniedz vispārīgu ieskatu par iespējamajiem rekultivācijas veidiem - optimizācijas modeļa aprēķini ir indikatīvi.

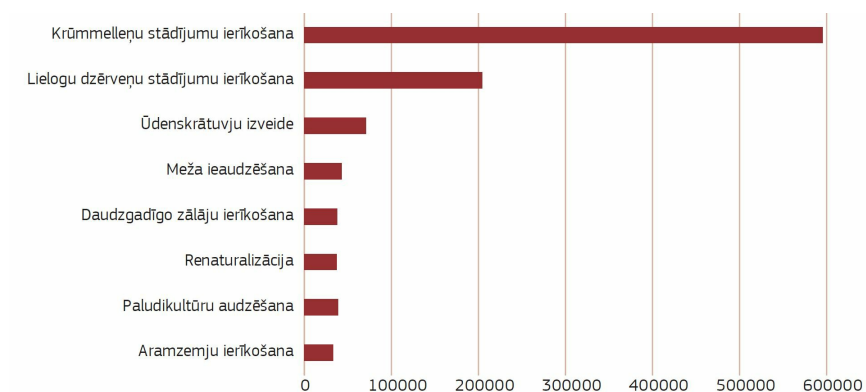
Piemērotākie rekultivācijas veidi

Latvijā identificēto degradētu kūdrāju piemērotie rekultivācijas veidi, balstoties uz ģeoloģiskajiem un hidroloģiskajiem parametriem (modeļa aprēķinu rezultāts):

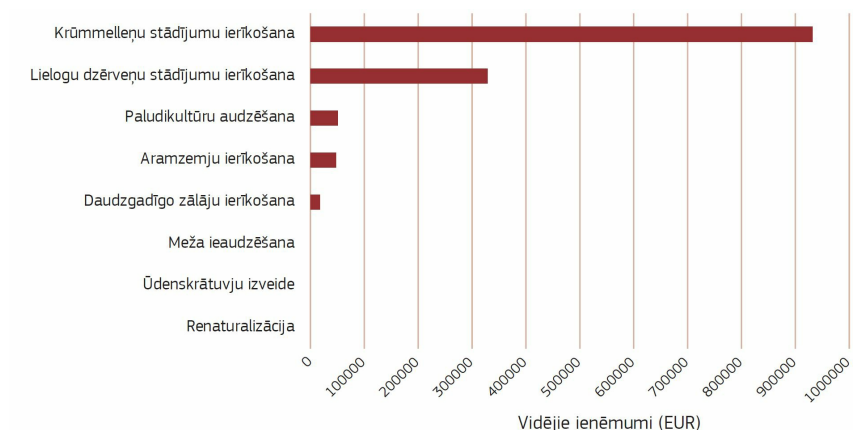


Sociālekonomiskie ieguvumi

Katra rekultivācijas veida īstenošanai – gan lai atjaunotu nosacīti dabisku vidi vai veiktu saimniecisko darbību, ir nepieciešami ieguldījumi (EUR), un katra rekultivācijas veida investīciju apjoms ir atšķirīgs. Vidējās rekultivācijas veidu īstenošanas izmaksas uz 10 ha platību, pieņemot, ka nepieciešams veikt visus optimizācijas modeļi ietvertos teritorijas sagatavošanas pasākumus:

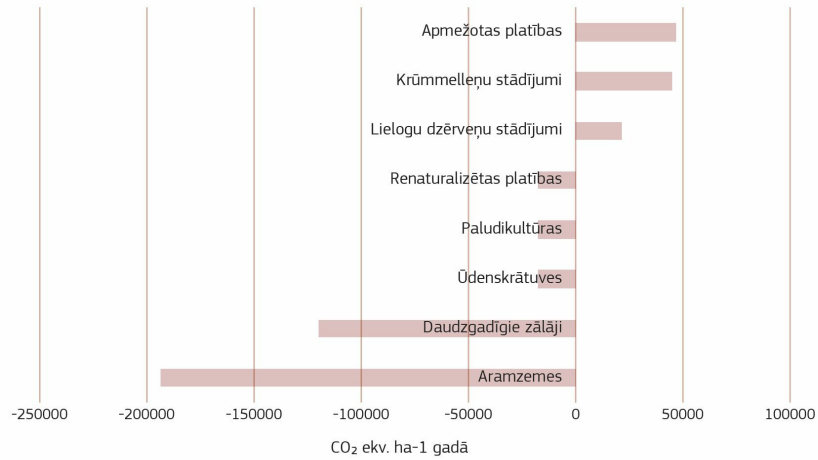


Savukārt potenciālā finanšu atdeve – vidējie ieņēmumi (EUR), kas modelēta 10 ha platībām 10 gadu ilgā laika periodā parādīta zemāk:



Ieguvumi no siltumnīcefekta gāzu emisiju mazināšanas

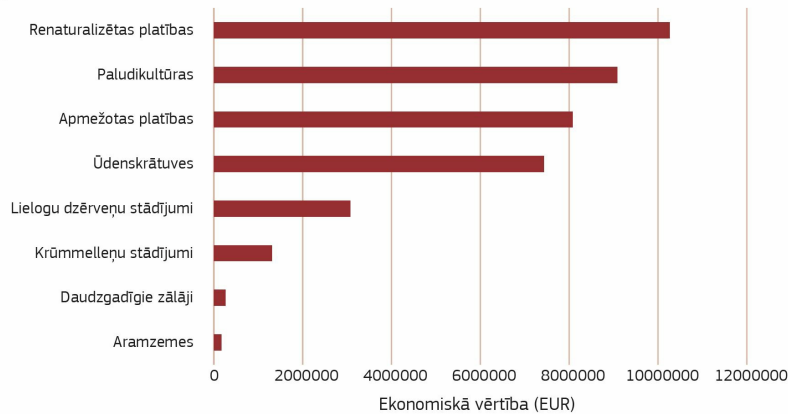
Degradēto kūdras lauku rekultivācija ir nepieciešama ne tikai, lai gūtu ekonomisku labumu, bet arī sniegtu ieguvumu sabiedrībai. Ieguvumi, ko sabiedrībai rada kūdras ieguves ietekmēto teritoriju rekultivācija, ir siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana un bioloģiskās daudzveidības atjaunošana. Dažādu rekultivācijas veidu radītais emisiju samazinājums CO₂ ekvivalenta (oglekļa dioksīds, siltumnīcefekta gāze) izteiksmē parādīts zemāk.



Apmežošana, īpaši priežu stādījumi, bijušajās kūdras ieguves vietās ilgtermiņā var samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas un uzskatāma par efektīvāko bijušo kūdras ieguves vietu apsaimniekošanas veidu, raugoties no klimata pārmaiņu samazināšanas aspekta.

Vides ieguvumi

Dažādu rekultivācijas veidu ekosistēmu pakalpojumu monetārās vērtības, rēķinātas 10 ha platībās 10 gadu laikā:



Papildu informācija

- **Publikācija "LIFE REstore sagatavojis kūdras ieguves ietekmētu teritoriju ilgtspējīgas apsaimniekošanas optimizācijas modeli"**



ilgtspējīga izmantošana"

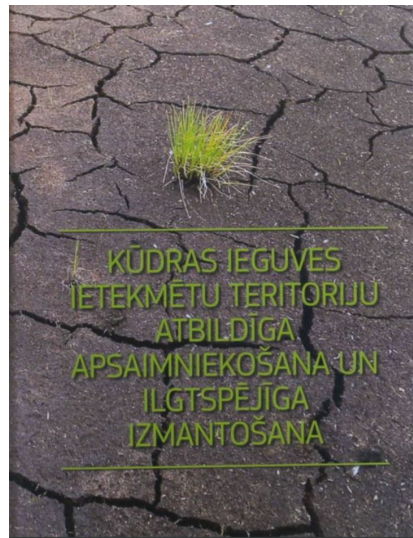
Iznākusi projekta LIFE REstore grāmata, kur apkopota informācija par visām projekta aktivitātēm, pētījumiem un rezultātiem.

Grāmata pieejama latviešu un angļu valodā, elektroniski vai drukātā formātā.

Grāmatai drukātā formātā iespējams pieteikties nosūtot savu adresi LIFE REstore ekspertei - Aijai Perševicai (biedrība "Baltijas Krasti") uz e-pastu: aija.persevica@baltijaskrasti.lv

Grāmata latviski

Grāmata angļiski



Īsfilma par kūdras ieguves ietekmēto teritoriju inventarizāciju Latvijā

Sagatavota īsfilma par LIFE REstore veikto kūdras ieguves ietekmēto teritoriju inventarizāciju Latvijā un tās rezultātiem.

Skatīties filmu



Seminārs Latvijas Pašvaldību savienībai un pašvaldību pārstāvjiem

2019. gada 18. jūnijā LIFE REstore organizēja semināru Latvijas Pašvaldību savienības un pašvaldību pārstāvjiem par to, cik daudz degradētu kūdrāju ir Latvijā, kur tie atrodas un kā tos ilgtspējīgi apsaimniekot.

Notika arī izbraukums uz LIFE REstore izmēģinājumu teritorijām Kaigu purvā, kur degradētos kūdrājos ieviesti rekultivācijas veidi - apmežošana un krūmmelleņu stādījumi.

Foto galerija



Rēzeknes Tehnoloģiju Akadēmijas
12. starptautiskās zinātniskās - praktiskās
konferences "Environment. Technology.
Resources" zinātnisko rakstu krājumā
publicēta LIFE REstore zinātniskā publikācija
"Sustainable Management of Peat Extraction
Fields"



Lasīt vairāk

Sadarbības partneri

Projektu LIFE REstore īsteno Dabas aizsardzības pārvalde sadarbībā ar Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu "Silava", Latvijas Kūdras asociāciju un biedrību "Baltijas krasti".



Projekta pamatinformācija

- Īstenošanas laiks: 2015. gada 1. septembris – 2019. gada 30. augusts
- Kopējais finansējums: 1 828 318 EUR
- Eiropas Komisijas LIFE programmas līdzfinansējums: 1 096 990 EUR
- Nacionālais līdzfinansējums, ko nodrošina Latvijas Vides aizsardzības fonda administrācija: 554 288 EUR
- Projekta partneru līdzfinansējums: 177 040 EUR
- Web: restore.daba.gov.lv



Latvijas vides
aizsardzības fonda
administrācija

Seko mums:   

Aktivitātes tiek īstenotas ar Eiropas Komisijas LIFE programmas un Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas finansiālu atbalstu projekta "Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā" (LIFE REstore, LIFE14 CCM/LV/001103) ietvaros.

Šis materiāls satur tikai projekta LIFE REstore īstenošanu redzējumu, Eiropas Komisijas Mazo un vidējo uzņēmumu izpildagentūra nav atbildīga par šeit sniegtās informācijas iespējamo izmantojumu.



Šo vēstuli nosūtīja uz agnese.kreicberga@mersrags.lv.

Dabas aizsardzības pārvalde | Baznīcas 7, Sigulda, LV-2150

[Kāpēc es saņēmu šo vēstuli?](#)

[Lai atteiktos no turpmākām vēstulēm, spiediet šeit](#) [Atjaunot profilu](#)