

Pasitarimas dėl eksploatuojamų ir apleistų durpynų tolimesnio tvarkymo ir anglies kreditų sukūrimo

Vareikonų k., Babtų sen., Kauno r.

2021 m. gruodžio 2 d.



Apleistų durpinių karjerų statistika, jų tvarkymo poreikis

dr. Leonas JARAŠIUS,
dr. Jūratė SENDŽIKAITĖ,
Žydrūnas SINKEVIČIUS,
Nerijus ZABLECKIS



LIETUVOS
GAMTOS
FONDAS

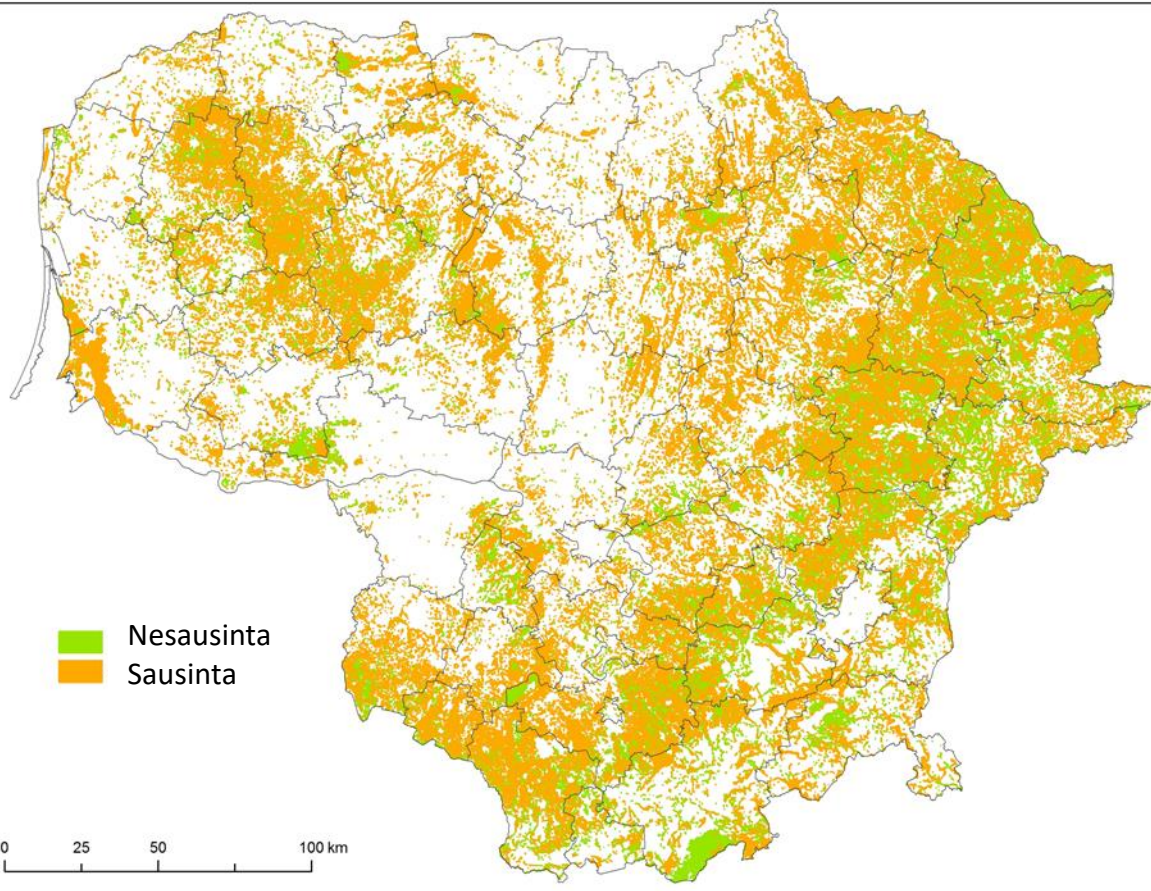


UNIVERSITY
OF LATVIA



TALLINN UNIVERSITY



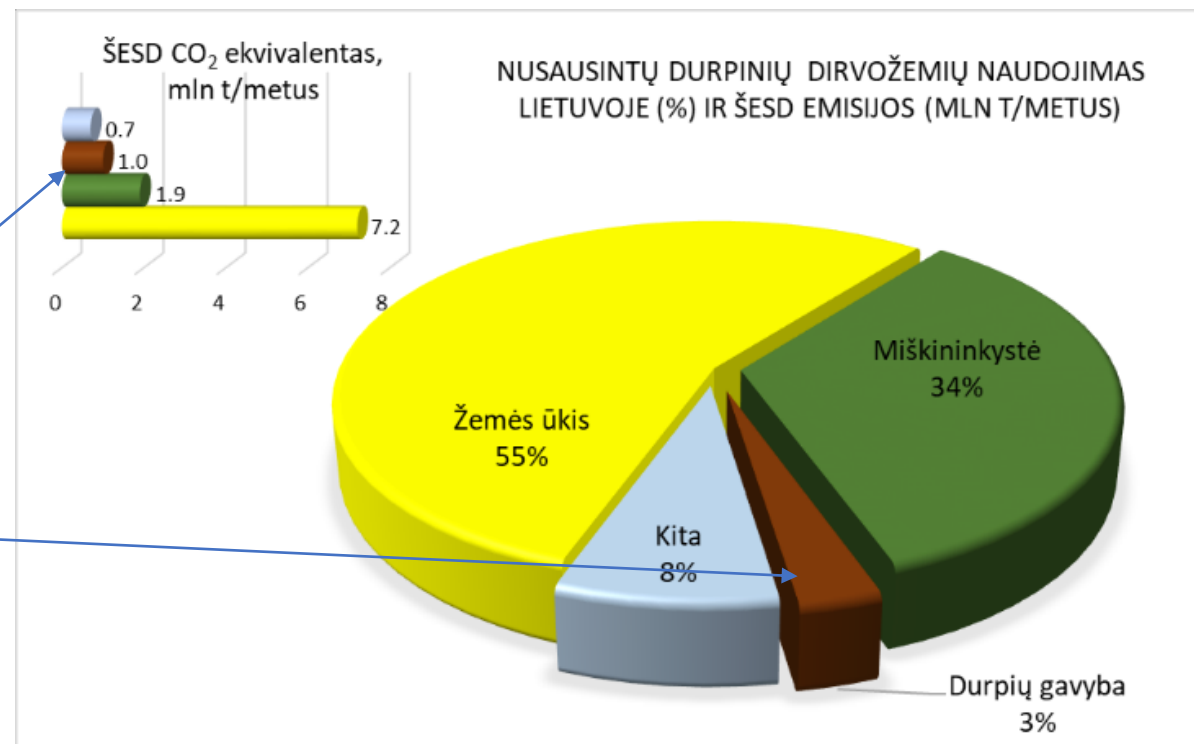


Beveik 70 % krašto pelkių yra nusausintos.

Pasekmės:

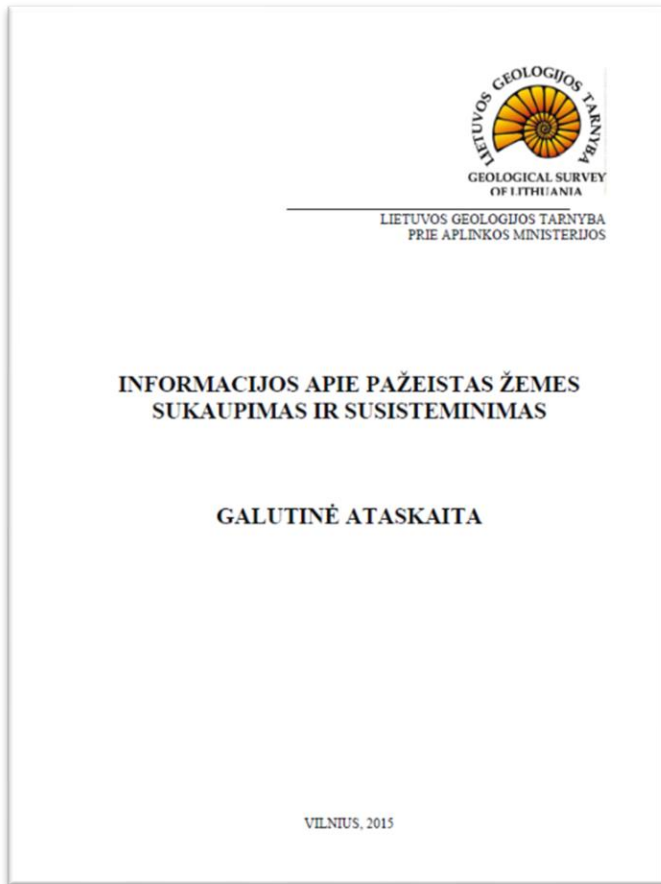
- *durpių skaidymasis ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) emisijos;*
- *buveinių ir biologinės įvairovės nykimas;*
- *padidėjusi durpynų gaisrų tikimybė;*
- durpinių dirvožemių degradavimas;
- sudėtingėjantis žemių tvarkymas ir naudojimas;
- maistinių medžiagų (ypač azoto junginių) patekimą į vidaus vandenį ir jų eutrofikaciją;
- padidėjusi potvynių grėsmė.

- Nusausintuose durpiniuose dirvožemiuose vyrauja žemės ūkio ir miškų naudmenos, kurios išskiria didžiausius ŠESD kiekius;
- Nepaisant sąlyginai nedidelio užimamo ploto durpių gavybos sektoriui tenka nemaža ŠESD emisijų dalis



Pagrindiniai šaltiniai

- Informacija apie pažeistas žemes. Sukaupimas ir susistemimas. Geologijos tarnyba, 2015;
- Lietuvos pelkių ir durpynų duomenų rinkinys (www.geoportal.lt);
- Registrų centras (<https://www.regia.lt/map/regia2>);
- Geologijos tarnyba ;
- Miškų kadastras.



The screenshot shows a web application interface for the "Lietuvos pelkių ir durpynų duomenų rinkinys (LGF 201)". The main map area displays a satellite view with overlaid data layers. A legend on the left side of the map provides information about melioration systems and peat types.

Melioracinių sistemų būklė (sausintuose durpynuose)

- G** gera
- B** bloga
- N** nurašyta
- nd** nežinoma

Durpių klodo tipas

- žemapelkės durpė
- tarpinio tipo pelkės durpė
- aukštapelkės durpė

Sausinimas ir gavyba

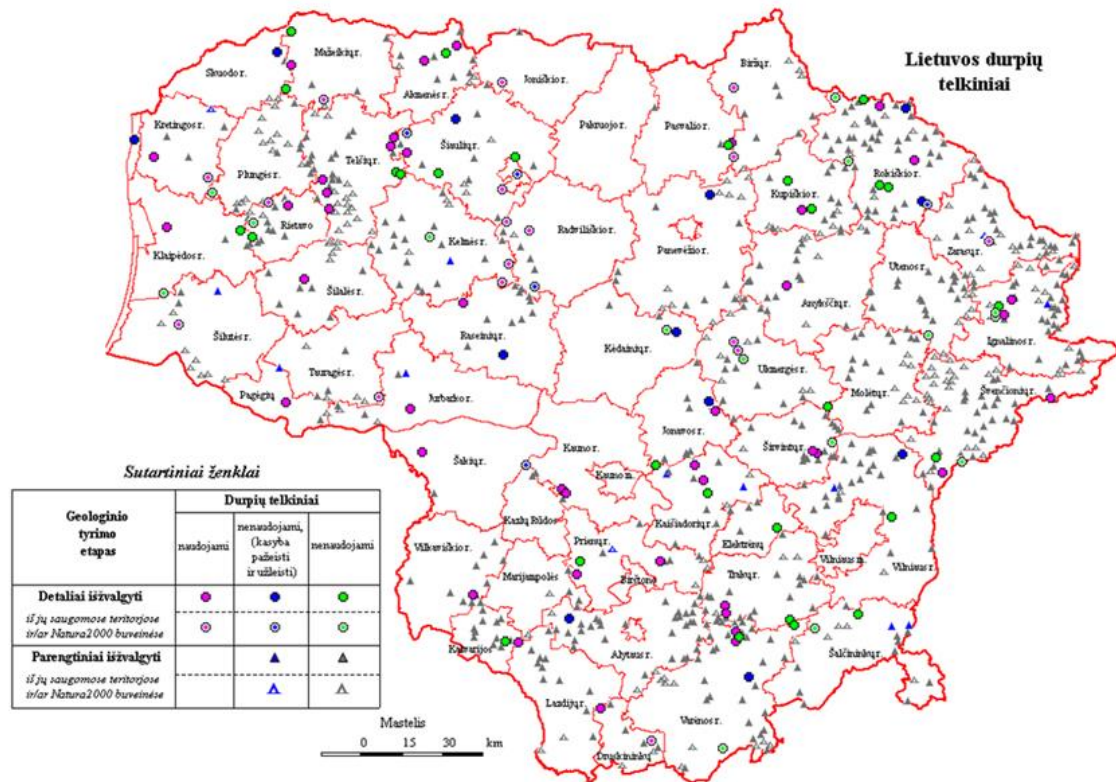
Navigation menu:

- Viešosios paslaugos
- Duomenų paieška
- Matavimai
- Maršrutai
- Nustatymai

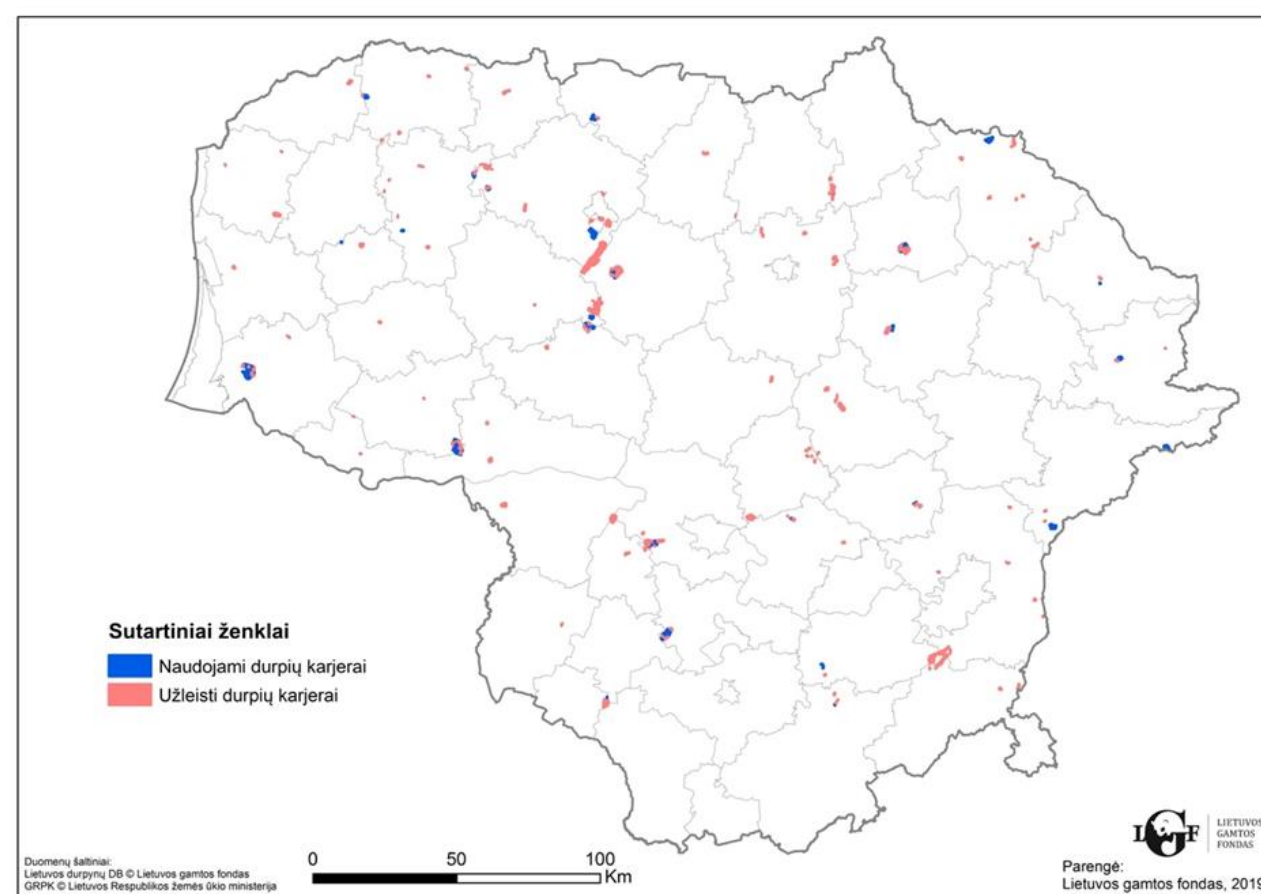
Map coordinates: X: 6081598, Y: 546011

Identifikavimo rezultatai: X: 6081592, Y: 542843

OBJECTID	332608
D_TIPAS	Dz
D_INFO	3
KARJERAS	ku
KASYBOS_PL	-
MELIOR	mg
MEL_BUKLE	nd
MEL_INFO	3
MISKAS	+
MISKO_IV	-



Šaltinis: Geologijos tarnyba



Šaltinis: Atnaujinta Lietuvos pelkių ir durpynų duomenų bazė.
www.geoportal.lt

Apleistų durpinių karjerų plotas

- Geologijos tarnybos duomenimis (2015) – virš 12 tūkst. ha
- Atnaujinta Lietuvos pelkių ir durpynų duomenų bazės duomenimis (2018) – virš 15 tūkst. ha

Analizės kriterijai

I etapas

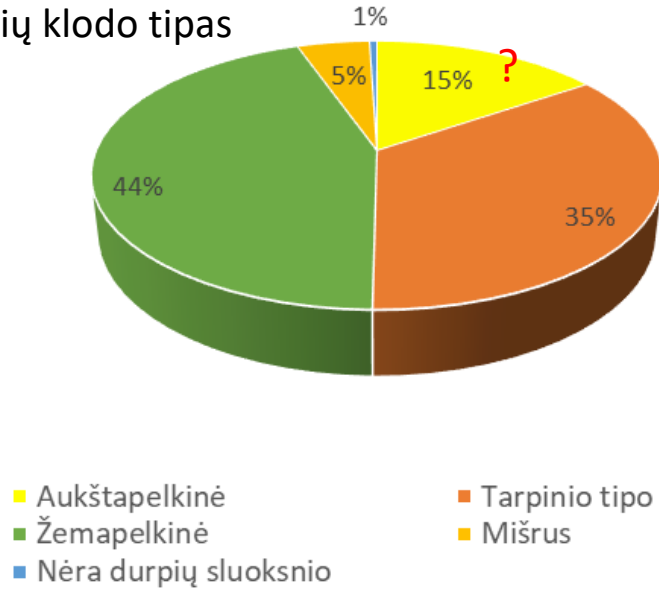
- Durpių klodo tipas;
- Saugomos teritorijos statusas;
- EB svarbos buveinės;
- Vyraujanti žemėnauda;
- Melioracijos įrenginių tipas ir būklė (dažnu atveju nežinoma);
- Savaiminis atsikūrimas/praeityje įgyvendinti atkūrimo projektai;
- Išžvalgymas (parengtinai ar detaliai).

II etapas

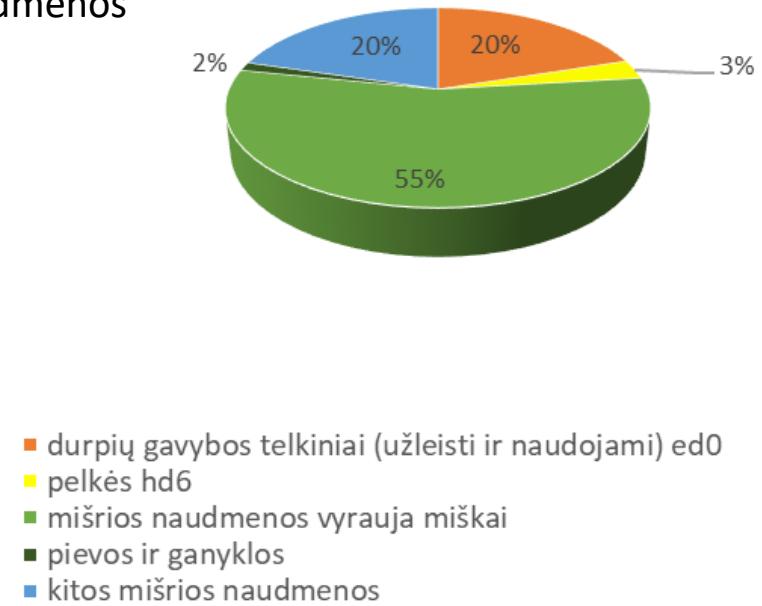
- Nuosavybės forma;
- Žemės paskirtis.

Pagrindiniai statistiniai rodikliai (1)

Durpių klodo tipas



Naudmenos

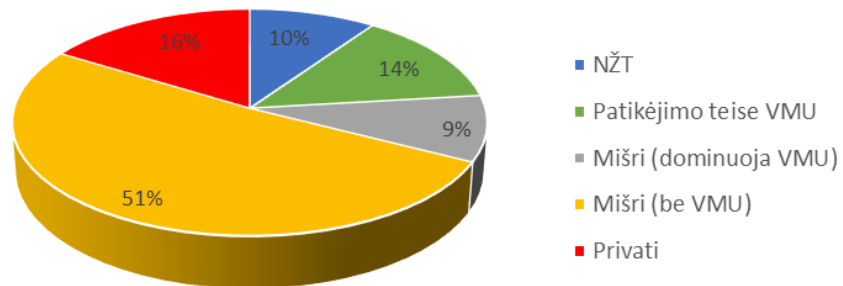


- Vyraujantis durpių klodo tipas žemapelkinis, tačiau realus aukštapelkių plotas turėtų būti didesnis;
- Vyraujantis naudmenų tipas – miškai (ms0) bei durpių gavybos telkiniai (užleisti ir naudojami) ed0;
- Preliminari šių vietų medynų analizė rodo, jog apleistuose durpiniuose karjeruose vyrauja beržynai, kuriuose produktyvumas dažnu atveju neviršija 100m³/ha

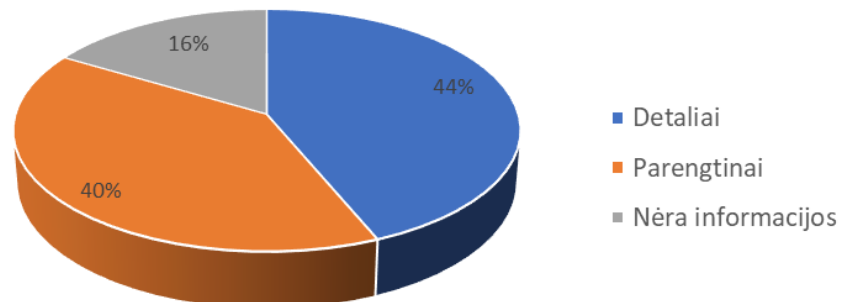


Pagrindiniai statistiniai rodikliai (2)

Nuosavybė



Išžvalgymas



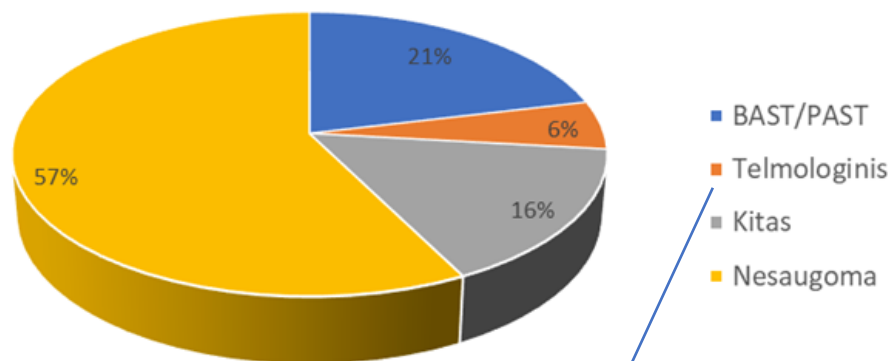
Geidukonių telmologinis draustinis



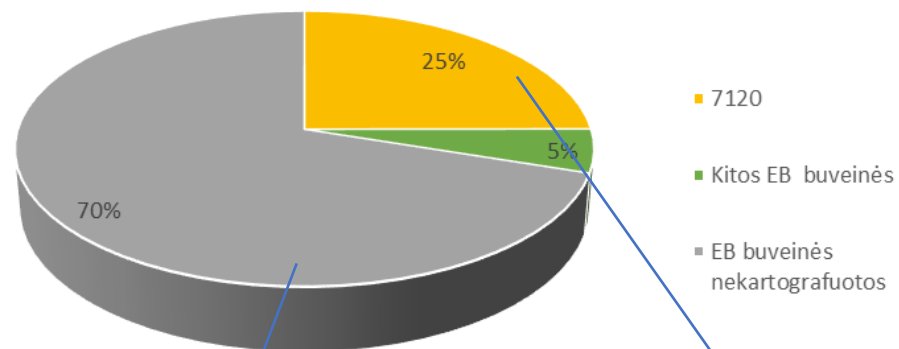
1. Privati: 2,56 ha. Miškų ūkio
2. Privati.: 2,03 Miškų ūkio
3. Įrašų nėra
4. Privati: Miškų ūkio
5. Privati: Miškų ūkio
6. Privati.: Miškų ūkio
7. VMU, 15,9 ha
8. Privati: Miškų ūkio
9. Privati: 2,55 ha. Žemės ūkio
10. Privati.: Miškų ūkio
11. Įrašų nėra

Pagrindiniai statistiniai rodikliai (3)

Saugomos teritorijos statusas (vnt.)



EB svarbos buveinės

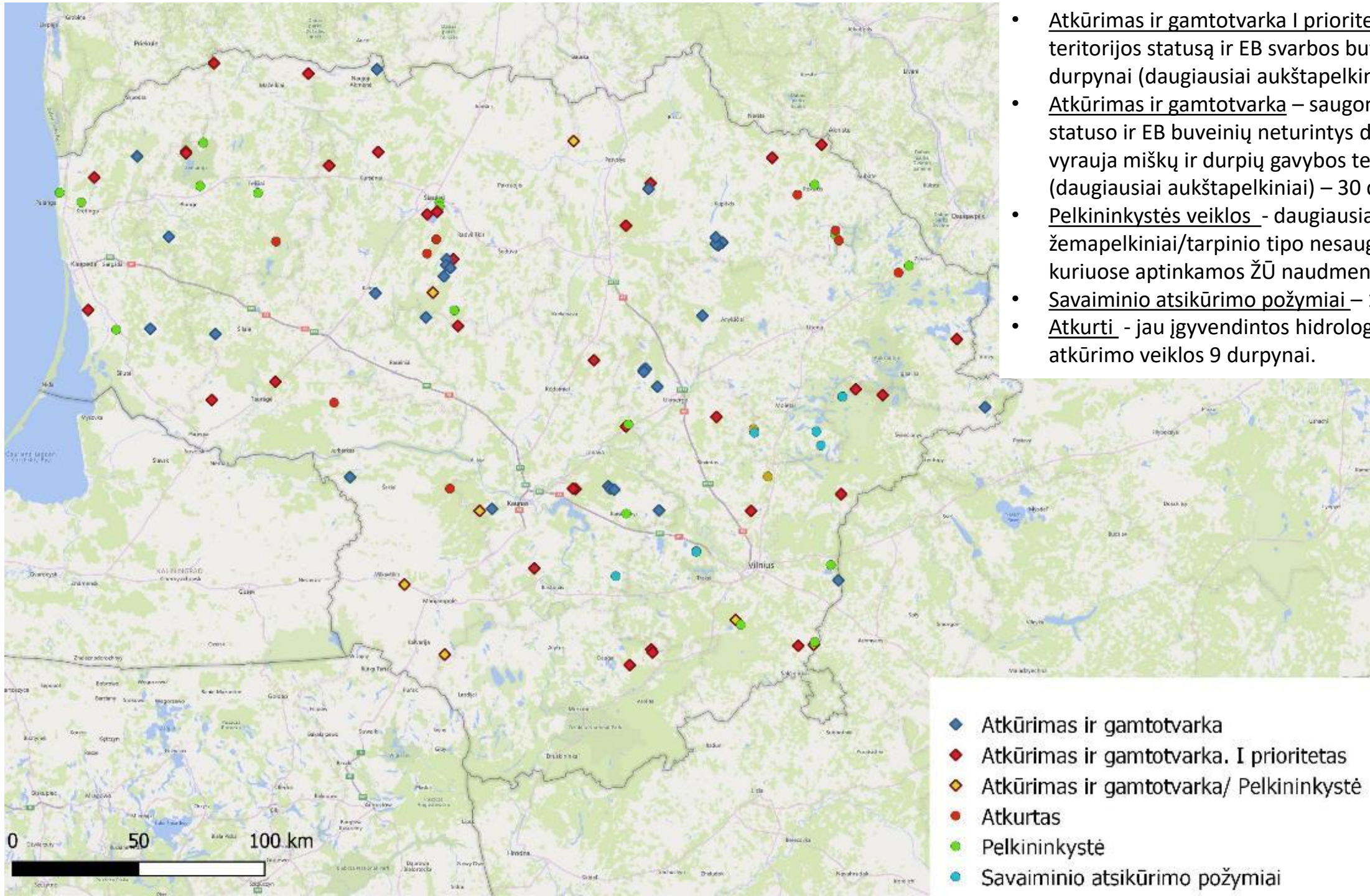


Apleistų durpinių karjerų sąrašas pagal nurodytus kriterijus ir atkūrimo veiklų prioritetus



Nr.	Pavadinimas	Plotas, ha	Pelkės tipas	Nuosavybė (LŽF – laisvos žemės fondas, VMU – patikėjimo teise valdo Valstybinių miškų urėdija, NŽT – patikėjimo teise valdo Nacionalinė žemės tarnyba)				Vyraujanti žemėnauda*	Apsaugos statusas	EB svarbos buveinės**	Atkūrimo prioritetas	Koordinatės LKS		
				Valstybinė žemė								Privati	x	y
				LŽF	Valstybinė žemė išnuomota	VMU	NŽT							
1	Purvų - Butniūnu pelkė	87.09	Aukštapelkė	+				+	ed0		7120	Atkūrimas ir gamtotvarka I prioritetas	6205470	538303
2	Šepetos durpynas	5.11	Aukštapelkė		+				sd15			Atkūrimas ir gamtotvarka	6183660	565494
3	Šepetos durpynas	10.84	Aukštapelkė		+				ed0			Atkūrimas ir gamtotvarka	6182519	563933
4	Šepetos durpynas	5.46	Aukštapelkė		+				ed0			Atkūrimas ir gamtotvarka	6183082	562991
5	Šepetos durpynas	72.87	Aukštapelkė		+				ed0			Atkūrimas ir gamtotvarka	6185504	562962
6	Purvų - Butniūnu pelkė	15.31	Aukštapelkė	+					ed0			Atkūrimas ir gamtotvarka	6203363	537597
7	Sūsių durpynas	273.97	Žemapelkė		+			+	ed0	Biosferos poligonas, BAST		Atkūrimas ir gamtotvarka/ Pelkininkystė	6026049	459793
8	Gejdukoniu pelkė.	14.68	Tarpinio tipo	+	+			+	ed0	Telmologinis draustinis, BAST.	7120; 3160	Atkūrimas ir gamtotvarka I prioritetas	6021925	531796
9	Burboniu	9.39	Aukštapelkė	+					ed0		7120	Atkūrimas ir	6028054	540169

- Atkūrimas ir gamtotvarka I prioritetas – saugomos teritorijos statusą ir EB svarbos buveines turintys durpynai (daugiausiai aukštapelkiniai) 33 durpynai ;
- Atkūrimas ir gamtotvarka – saugomos teritorijos statuso ir EB buveinių neturintys durpynai , kuriuose vyrauja miškų ir durpių gavybos telkinių naudmenos (daugiausiai aukštapelkiniai) – 30 durpynų;
- Pelkininkystės veiklos - daugiausiai žemapelkiniai/tarpinio tipo nesaugomi durpynai , kuriuose aptinkamos ŽŪ naudmenos – 24 durpynai
- Savaiminio atsikūrimo požymiai – 11 durpynų;
- Atkurti - jau įgyvendintos hidrologinio režimo atkūrimo veiklos 9 durpynai.



- ◆ Atkūrimas ir gamtotvarka
- ◆ Atkūrimas ir gamtotvarka. I prioritetas
- ◆ Atkūrimas ir gamtotvarka/ Pelkininkystė
- Atkurtas
- Pelkininkystė
- Savaiminio atsikūrimo požymiai



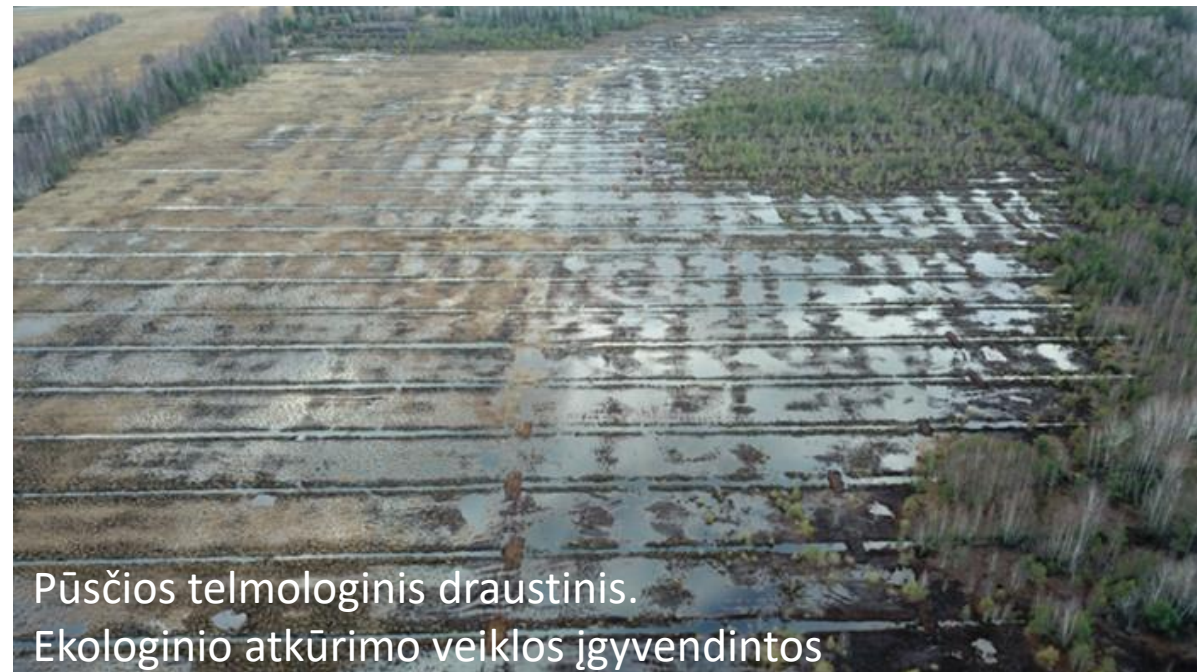
Konstantinavos telmologinis draustinis.
Atkūrimas ir gamtotvarka. I prioritetas



Laukagalio durpynas. Atkūrimas ir gamtotvarka



Sūšios durpynas. Pelkininkystė

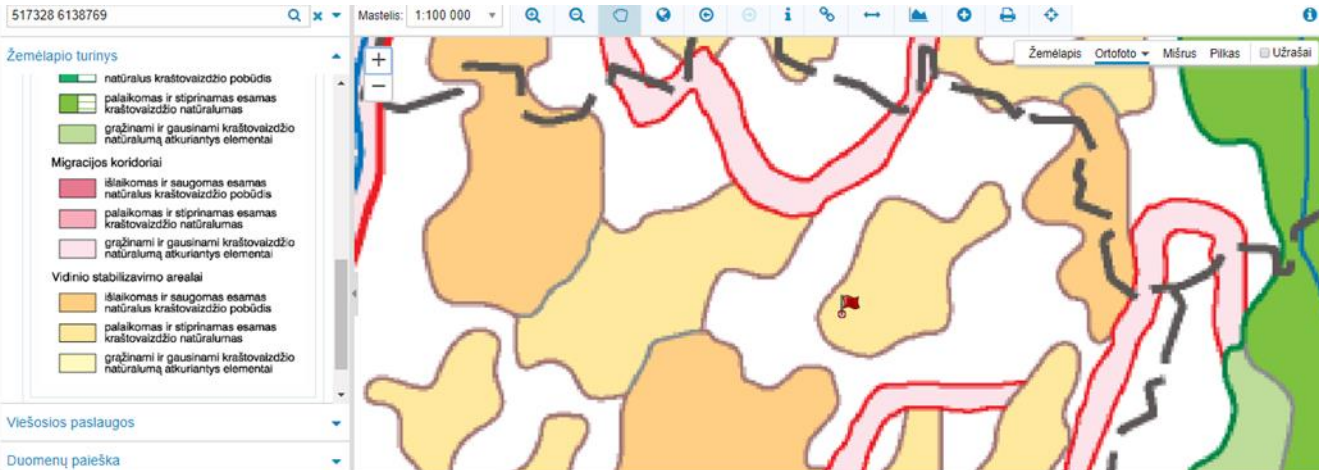


Pūsčios telmologinis draustinis.
Ekologinio atkūrimo veiklos įgyvendintos

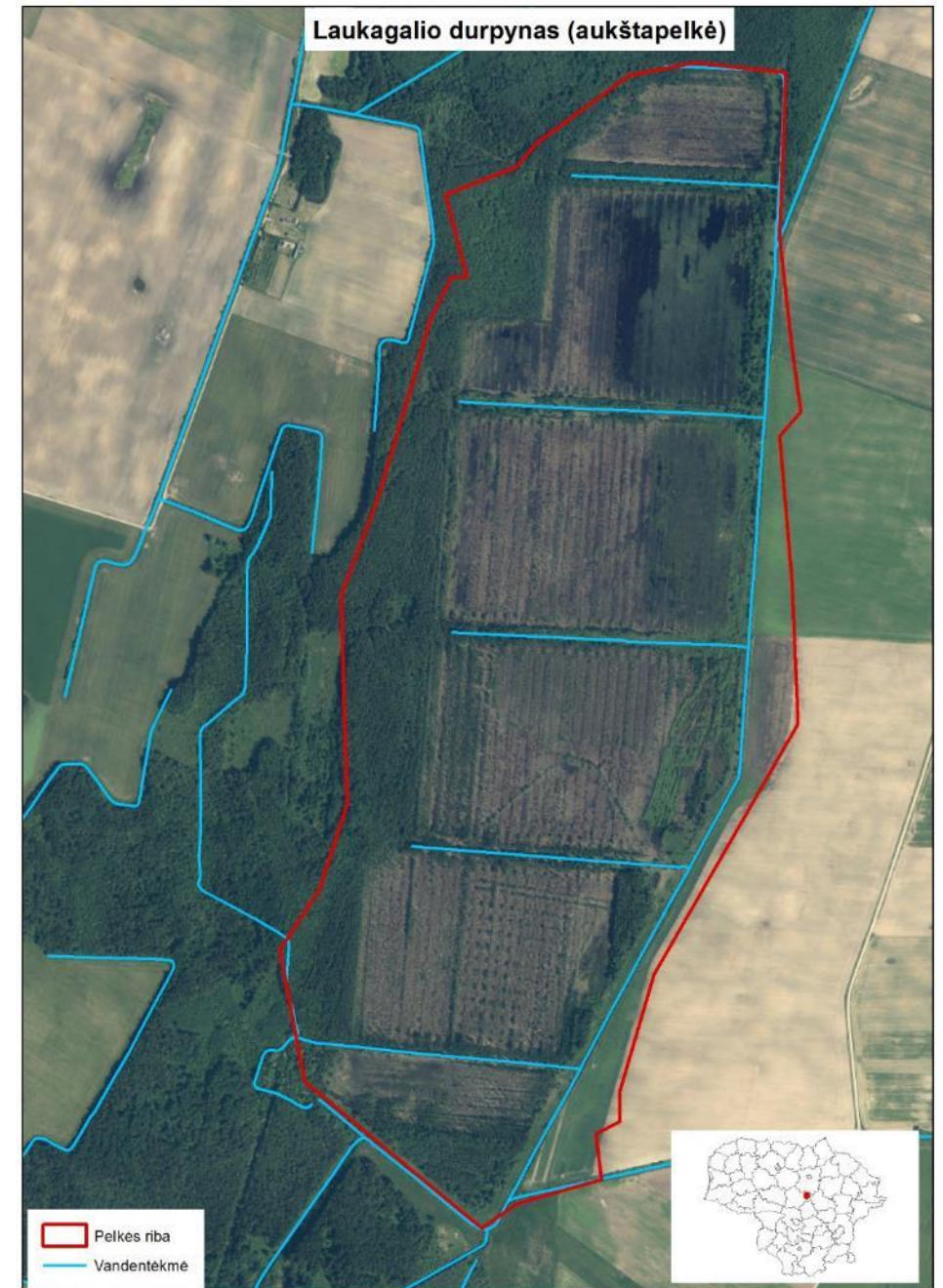
Pavyzdys: Laukagalio durpynas (Kėdainių r.)

Plotas – 129 ha

- Užleistas durpių karjeras (aukštapelkinis);
- Nuosavybė – Valstybinė (VMU, Kėdainių regioninis padalinys);
- Miškų ūkio paskirtis, tačiau medynas beveik nesusiformavęs;
- Gamtinis karkasas – Vidinio stabilizavimo arealas, kuriame palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
- **Apsaugos statusas – nėra.**
- **Gamtotvarkos planas – nėra.**
- **EB svarbos buveinės – nėra.**
- **Tikslinė žemės naudojimo paskirtis: naudingų iškasenų teritorija.**
- **Detaliai išvalgytas**

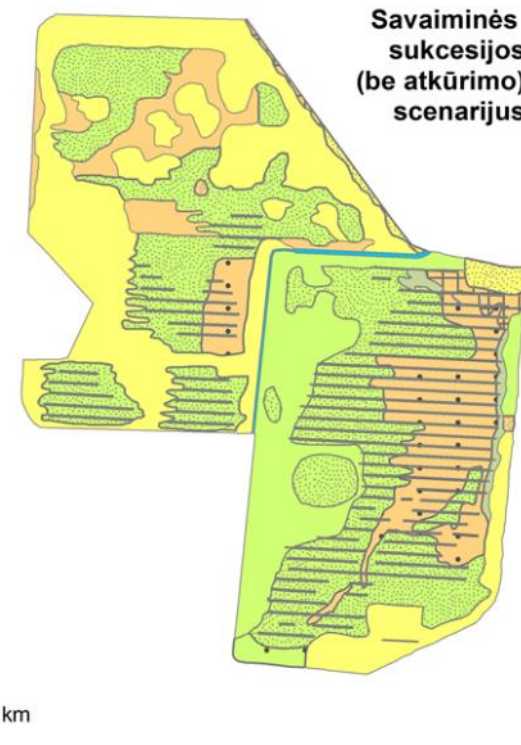


Gamtinis karkasas (sudėtinės dalys kraštovaizdžio formavimui) – Vidinio stabilizavimo arealo palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas



GEST metodikos taikymas apaskaitant ŠESD emisijas. Pūsčios pelkės pavyzdys. Projektas LIFE Peat Restore

PŪSČIOS PELKĖ



Visų projekto (5) vietovių ŠESD emisijų pokyčių scenarijų skaičiavimas

	CO ₂ (t CO ₂ -eq. /m)	CH ₄ (t CO ₂ -eq. /m)	GWP* (t CO ₂ -eq. /m)
Bazinis scenarijus (be projekto), 2018	8277,53	253,85	8510,75
1. Peat Restore projekto scenarijus	1296,15	1308,80	2616,34
1. Emisijų pokytis (%)	84	-415	69

Remiantis šiuo modeliavimu galima teigti, jog atkūrus 1 ha pažeisto durpyno, ilgainiui CO₂ emisijas galime sumažinti 14 t CO₂ ekv. per metus

Iššūkliai

- Dauguma išekspluototų durpinių karjerų apleisti dar sovietmečiu, todėl sunku priskirti atsakomybę jų atkūrimui.
- Saugomos teritorijos statuso (ne)buvimas.
 - ✓ Ar saugomos teritorijos statusas visada užtikrina palankią pelkės ir joje esančių buveinių būklę?
 - ✓ Iki šiol atkūrimo darbai buvo sukonzentruoti į saugomos teritorijos statusą turinčius durpynus. Teisinės prielaidos įgyvendinti tokius darbus nesaugomose teritorijose.
- Nuosavybės forma ir savininkų (sklypų) skaičius. Atkūrimo veiklų planavimui labiausiai tinka durpynai turintys vieną savininką. Šiam tikslui labai tinka VMU priklausantys durpynai, tačiau ne visi durpynai turi saugomos teritorijos statusą ir atsiranda sunkumų planuojant ir įgyvendinant gamtotvarkos darbus.
- Detaliai ir parengtinai išžvalgyti durpynai. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 109 str. nustatyti apribojimai taikomi tik detaliai išžvalgytiems telkiniams. Tačiau šis skirstymas gamtiniu atžvilgiu neturėtų tapti prioritetu.
- Atsižvelgus į visus kriterijus, sąrašas, kuriame būtų galima vykdyti atkūrimo veiklas nedelsiant labai sumažėja.

Apibendrinimas

- Atkūrimo prioritetas. Klimato kaitos padarinių mažinimui reiktų rinktis stipriai sausinimo ir durpių gavybos pažeistus apleistus durpynus. Biologinės įvairovės apsaugai reiktų koncentruotis į saugomos teritorijos statusą turinčius arba EB svarbos buveines turinčius durpynus.
- Detaliai ir parengtinai išžvalgyti durpynai. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 109 str. nustatyti apribojimai taikomi tik detaliai išžvalgytiems telkiniams. Tačiau šis skirstymas gamtiniu atžvilgiu neturėtų tapti prioritetu.
- Medyno įsigalėjimas apleistuose durpynuose nemažina ŠESD emisijų. Tyrimai rodo, kad dėl suaktyvėjusios mineralizacijos sausuose mišku apaugusiuose durpynuose ŠESD emisijų faktorius yra didesnis nei plikoje durpėje.
- ŠESD emisijų sumažinimo potencialas. Pritaikius GEST metodiką Lietuvos mastu galima teigti, jog vykdydami įvairias atkūrimo veiklas ŠESD emisijas iš apleistų Lietuvos durpynų galima sumažinti beveik 180 000 t CO₂ ekv./metus, t.y. beveik 70 %.
- Atkūrus VMU priklausančius apleistus durpynus ŠESD emisijas galima sumažinti 17 000 t CO₂ ekv./metus.
- Apleistų durpinių karjerų atkūrimas reikšmingai prisidėtų prie kitų ekosisteminių paslaugų gerinimo:
 - ✓ Biologinės įvairovės būklės pagerinimas
 - ✓ Vandens kokybės gerinimas
 - ✓ Gaisrų prevencija ir kt..