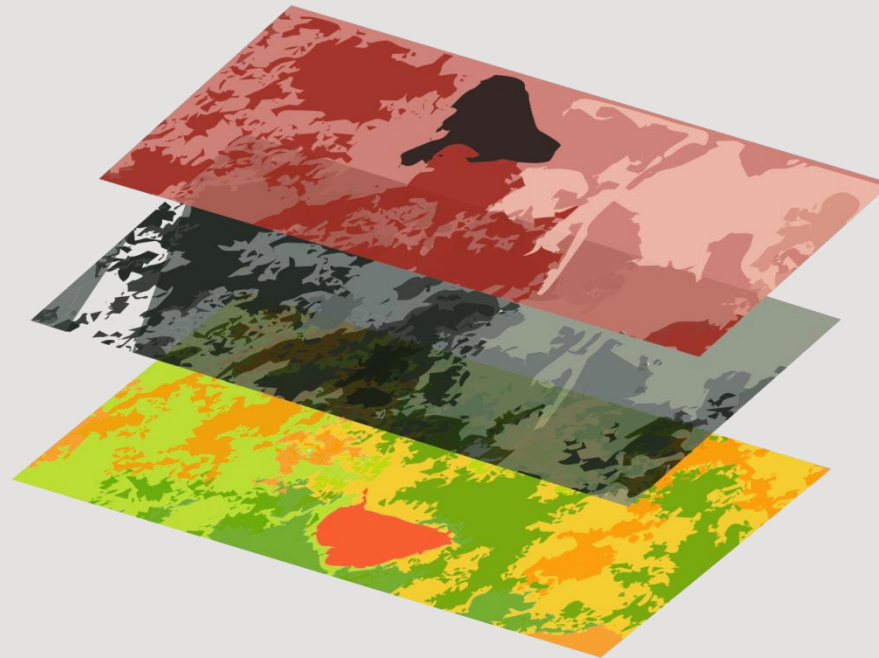
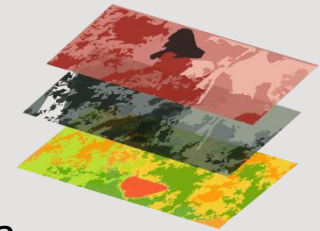


Pelkių ribų nustatymo efektyvumas panaudojant artimojo infraraudonojo ir regimojo spektro ortofotografijas



KODĖL PASIRINKTA ŠI TEMA?



- Ryškus pelkių ribų nesutapimas skirtinguose duomenų šaltiniuose
- Ne itin efektyvi šiuo metu naudojama pelkių ribų išskyrimo metodologija
- Retai kada išskirtos mažesnės pelkės

Hipotezė: artimojo infraraudonojo spektro ortofotografijų panaudojimas leidžia efektyviau nustatyti pelkių ribas, taip palengvinant jų kartografavimą.

Tikslas – prisidėti prie pelkių ribų kartografavimo optimizavimo.

Tyrimo objektas - įmirkę žemės plotai su charakteringa pelkių augalija, kuriuose vyksta pelkėjimo procesas ir dažniausiai yra susidaręs durpių sluoksnis.

- Regimojo ir artimojo infraraudonojo spektro ortofotografijos (2015 m)
- Informacija apie pelkes iš georeferencinio pagrindo kadastro
- Vietos tyrimo metu gauti pelkių duomenys



1:2 000 000

a)

b)

c)

1:15 000

1:10 000

1:15 000

Sutartiniai ženklai

- Administracinės ribos
- 2015 m. ortofotografijų dengiamas plotas
- Paviršinių pelkės

PELKIŲ RIBŲ IŠSKYRIMO METODAI

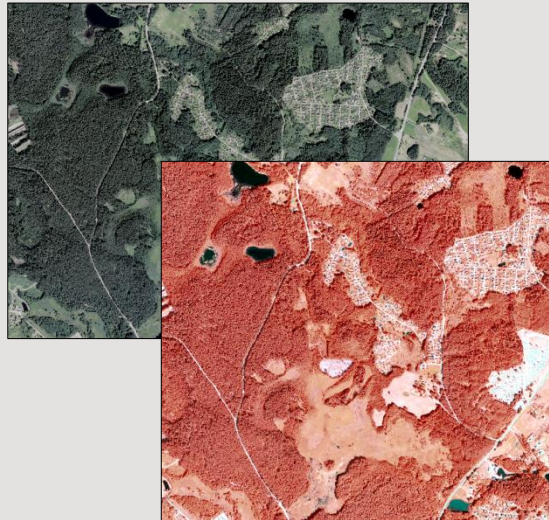


Tradicionis
ortofotografijų
dešifravimo metodas



NDVI

Normalizuoto
augmenijos skirtumo
indekso skaičiavimas



$$NDVI = \frac{R_{NIR} - R_{RAUDONA}}{R_{NIR} + R_{RAUDONA}}$$

R_{NIR} – atspindėję tam tikro bangos ilgio infraraudonieji spinduliai

$R_{RAUDONA}$ – atspindėję tam tikro bangos ilgio raudonos šviesos spinduliai



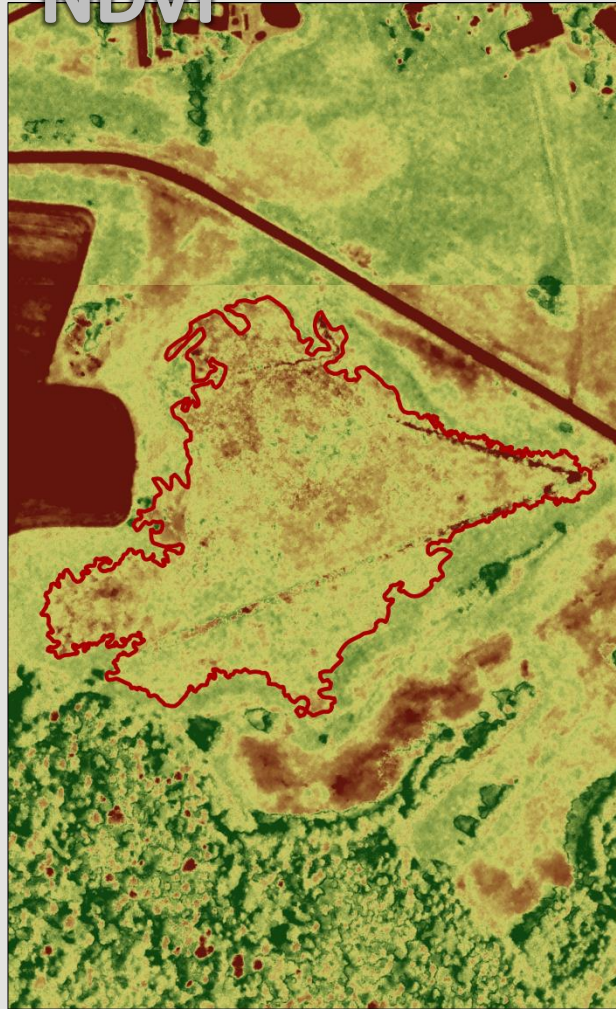
Vietos tyrimas



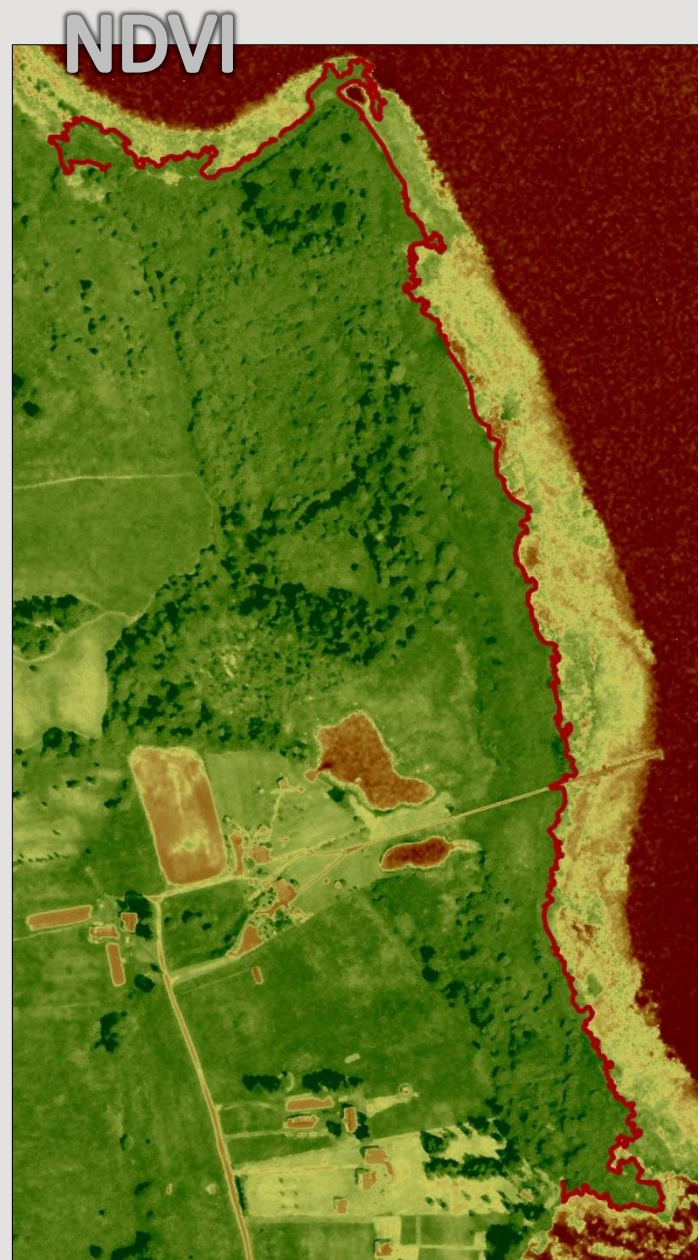
Limino pavyzdinės pelkės ribos



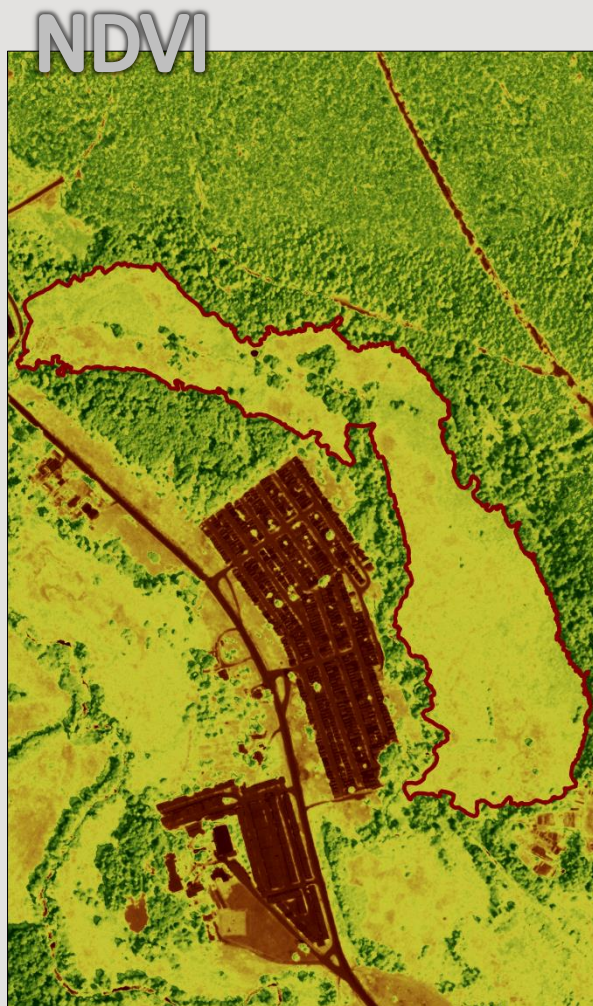
NDVI



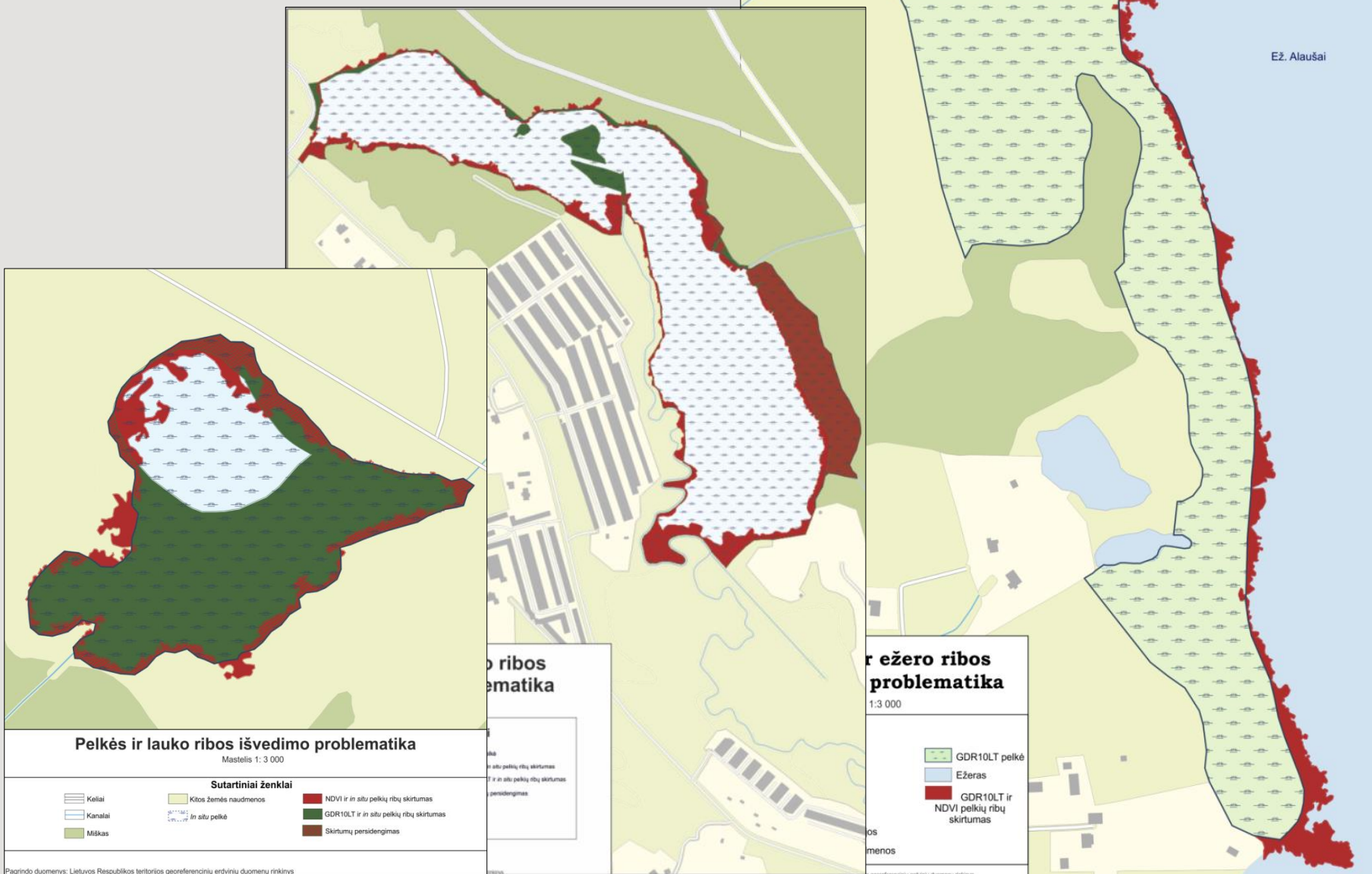
Palčio pavyzdinės pelkės ribos



Utenos pavyzdinės pelkės ribos



SUDARYTI PELKIŲ RIBŲ PALYGINIMO ŽEMĖLAPIAI



IŠVADOS

1. NDVI indeksas ateityje gali būti taikomas kaip efektyvi pagalbinė priemonė pievų supamoms pelkėms išskirti.
2. NDVI duomenys detalai vaizduoja ežero kranto liniją, taigi lyginant skirtingų laikotarpių tokio tipo duomenis būtų galima tiksliau įvertinti pelkės ir vandens telkinio ribos pokyčius.
3. Skirtingo spektro ortofotografijos suteikia daug anksčiau dar niekada Lietuvoje neanalizuotos informacijos apie augalų būklę bei pasiskirstymą.
4. NDVI duomenys pelkių kartografavimą padaro efektyvesniu, tačiau vis tiek neišsprendžia pačių sudėtingiausių pelkių ribų nustatymo problemų.

Pelkių ribų nustatymo efektyvumas panaudojant artimojo infraraudonojo ir regimojo spektro ortofotografijas

