

# Vėjo energetikai jautrios biologinės įvairovės ir vėjo elektrinių duomenų bazė

Dr. Aleksas Narščius

*Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas*

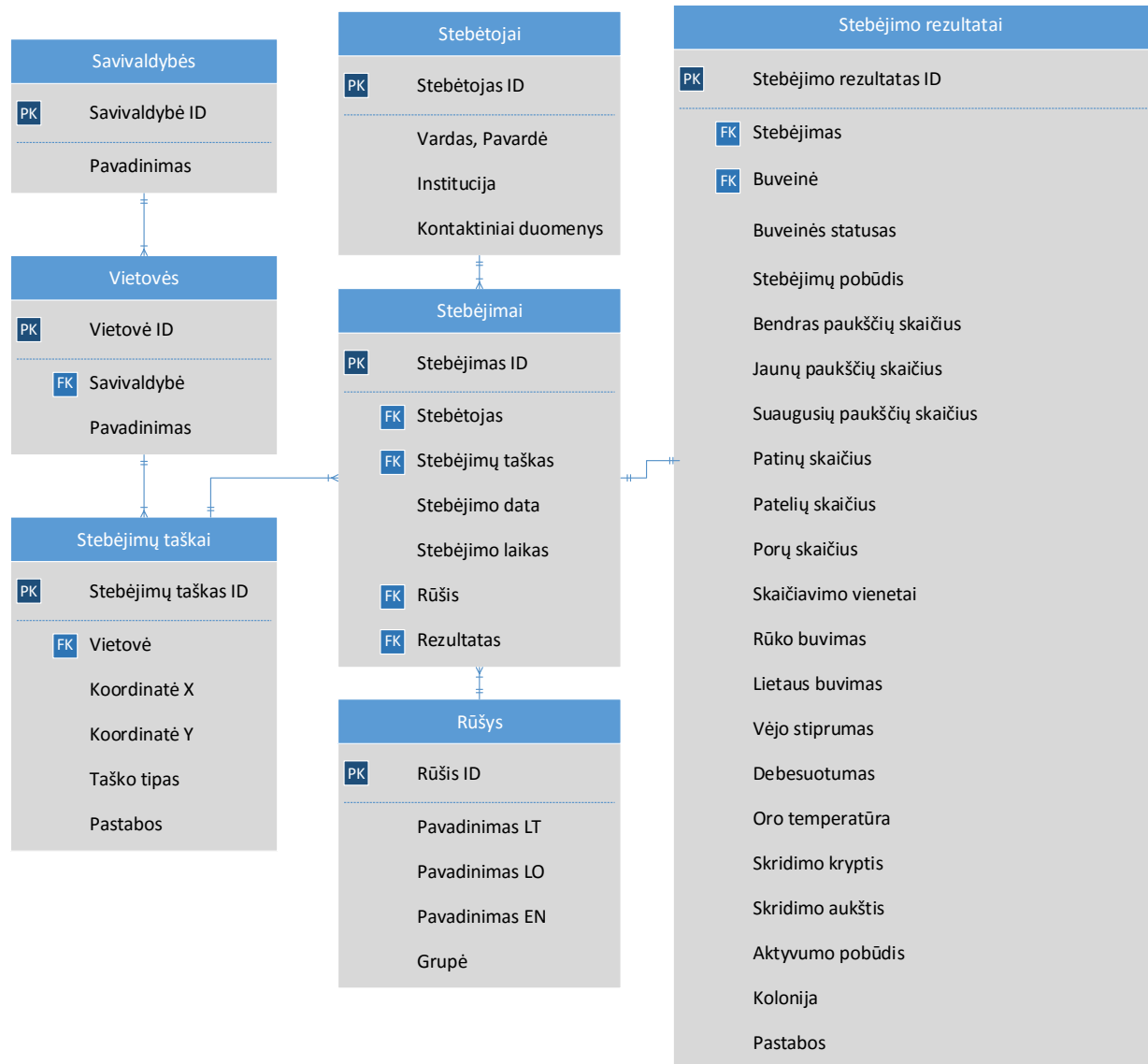


EEE PARAMA LIETUVAI:  
partnerystė vertybėms  
kurti ir išsaugoti

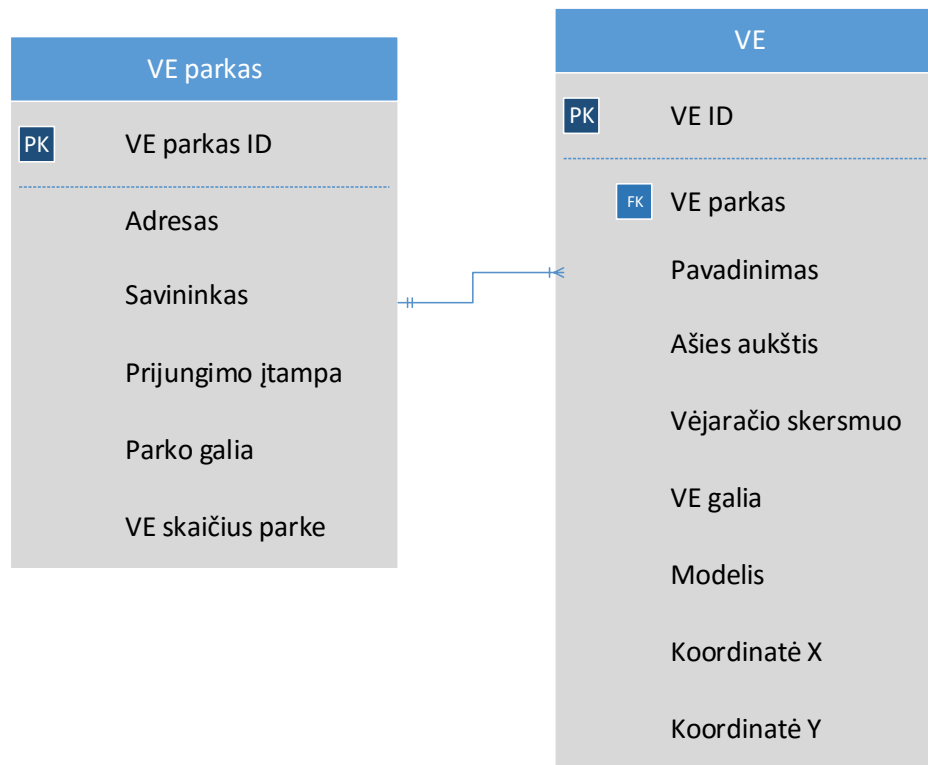
# Uždaviniai

- Duomenų bazė (apimanti anksčiau surinktus ir projekto metu gautus duomenis):
  - Struktūrizuoti ir integruoti skirtingais lauko tyrimų metodais ir iš įvairių šaltinių gautus duomenis.
  - Atlikti duomenų paiešką pagal įvairius kriterijus bei atvaizduoti gautus rezultatus, juos integruojant su VE plėtra susijusius esamus teritorinio planavimo sprendiniais bei jos perspektyviniais planais.
- Internetinis žemėlapis su biologinei įvairovei svarbiomis teritorijomis VE plėtros kontekste ir nuorodomis dėl konfliktų sumažinimo.

# Stebėjimų duomenų bazės principinis modelis



# VE duomenų bazės principinis modelis

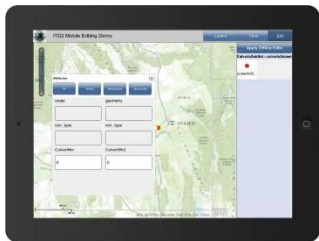


# Duomenų šaltiniai

- Planšetiniai kompiuteriai su šikšnosparnių detektoriais ir specializuota programine įranga.

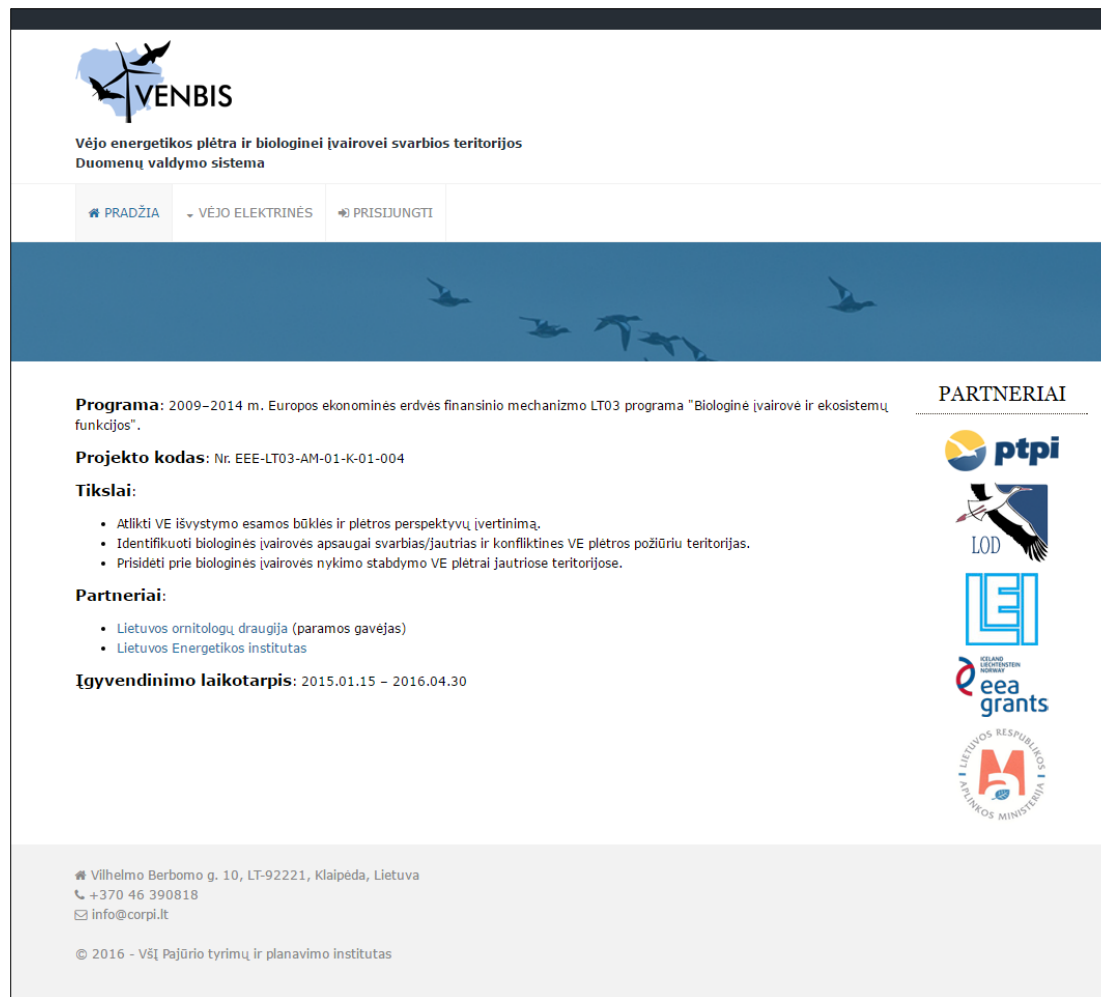



- Planšetiniai kompiuteriai su ESRI programine įranga (duomenų kolektorius)



- Duomenys iš kitų šaltinių MS Excel formatu.

# Rezultatai



 **VENBIS**

Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos  
Duomenų valdymo sistema

PRADŽIA VEJO ELEKTRINĖS PRISIJUNGTI

**Programa:** 2009–2014 m. Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo LT03 programa "Biologinė įvairovė ir ekosistemų funkcijos".

**Projekto kodas:** Nr. EEE-LT03-AM-01-K-01-004

**Tikslai:**






- Atlikti VE išvystymo esamos būklės ir plėtros perspektyvų įvertinimą.
- Identifikuoti biologinės įvairovės apsaugai svarbias/jautrias ir konfliktines VE plėtros požiūriu teritorijas.
- Prisidėti prie biologinės įvairovės nykimo stabdymo VE plėtrai jautriose teritorijose.

**Partneriai:**

- Lietuvos ornitologų draugija (paramos gavėjas)
- Lietuvos Energetikos institutas

**Įgyvendinimo laikotarpis:** 2015.01.15 – 2016.04.30

**PARTNERIAI**

-  ptpi
-  LOD
- 
-  eea grants
- 

Vilhelmo Berbomo g. 10, LT-92221, Klaipėda, Lietuva  
+370 46 390818  
info@corpi.lt

© 2016 - VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

<http://corpi.lt/venbis>



# VE duomenų bazė

## Vėjo elektrinė

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Adresas</b>               | Kalvarijos sav., Akmenynų sen., Būdviečių k. |
| <b>Savininkas</b>            | UAB "GR INVEST"                              |
| <b>VE pavadinimas</b>        | GR INVEST VE-1                               |
| <b>Įvertinimas</b>           | Iki 350kW                                    |
| <b>Ašies aukštis, m</b>      | 30   |
| <b>Vėjaračio skersmuo, m</b> | 34   |
| <b>VE galia, kW</b>          | 250  |
| <b>Modelis</b>               | Vestas WD34                                  |
| <b>Savivaldybė</b>           | Kalvarijos sav.                              |
| <b>Koordinatės</b>           | 54.41984020120, 23.05456720460               |

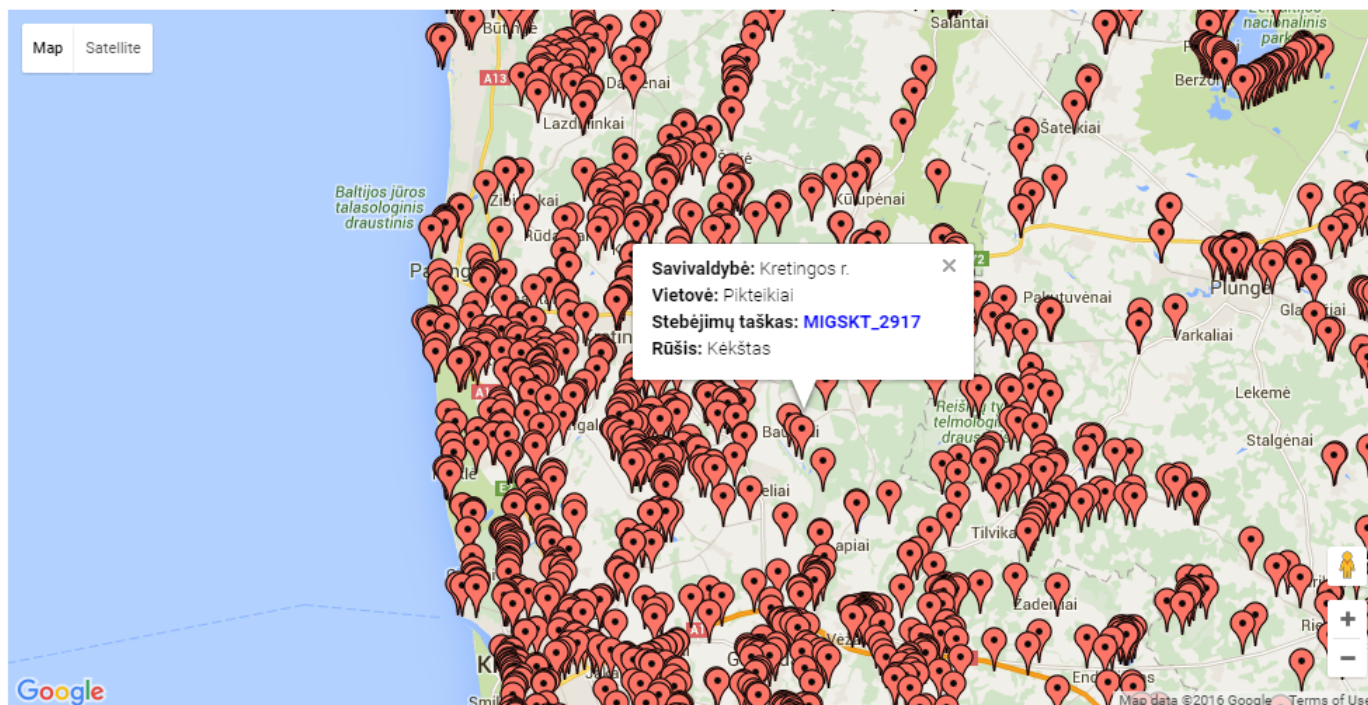


# VE duomenų bazė

- Atvira prieiga prie VE duomenų bazės.
- Duomenų filtravimas pagal savivaldybes.
- Duomenų filtravimas pagal VE galią (iki 350kW, virš 350kW).
- Detali kiekvieno VE įrašo peržiūra.
- Galimybė interaktyviu būdu įvesti naujus įrašus, koreguoti esamus.

# Stebėjimų duomenų bazė

 Aptikimas



## Savivaldybės


Akmenės r., Alytaus m., Alytaus r., Anykščių r., Birštono, Biržų r., Druskininkų, Elektrėnų, Ignalinos r., Jonavos r., Joniškio r., Jurbarko r., Kaišiadorių r., Kalvarijos, Kauno m., Kauno r., Kazlų Rūdos, Kelmės r., Klaipėdos m., Klaipėdos r., Kretingos r., Kupiškio r., Kėdainių r., Lazdijų r., Marijampolės, Mažeikių r., Molėtų r., Neringos, Pagėgių r., Pakruojo r., Palangos m., Panevėžio m., Panevėžio r., Pasvalio r., Plungės r., Prienų r., Radviliškio r., Raseinių r., Rietavo, Rokiškio r., Skuodo r., Tauragės r., Telšių r., Trakų r., Ukmergės r., Utenos r., Varėnos r., Vilkaviškio r., Vilniaus m., Vilniaus r., Zarasų r., Šakių r., Šalčininkų r., Šiaulių r., Šilalės r., Šilutės r., Širvintų r., Švenčionių r.

## Rūšys

Akmenė, Alksninas, Amalinis Strazdas, Ausuotasis Kragas, Balinė Pelėda, Balnuotasis Kiras, Baltakaktė Žąsis, Baltasis Gandras, Baltaskruostė Berniklė, Baltasparnė Žuvėdra, Baltnugaris Genys, Baltoji Kielė, Bitininkas, Branto pelėausis, Brastinis Tiltikas, Dagilis, Didysis Baltasis Garnys, Didysis Baublys, Didysis

# Stebėjimų duomenų bazė

Stebėjimų taškas: įtraukti

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Savivaldybė           | Klaipėdos m.   |
| Vietovė               | Klaipėda   |
| Taško pavadinimas *   | <input type="text"/>   |
| Koordinatės *         | Lat: <input type="text"/> Lon: <input type="text"/> Taškas <input type="text"/>  |
|                       |  <p>Map Satellite</p> <p>Google</p> <p>Map data ©2016 Google Terms of Use</p> |
| Kodas                 | <input type="text"/>   |
| Papildoma informacija | <input type="text"/>   |
| Išsaugoti             | Atšaukti   |

Naujo stebėjimų taško registravimas

# Stebėjimų duomenų bazė

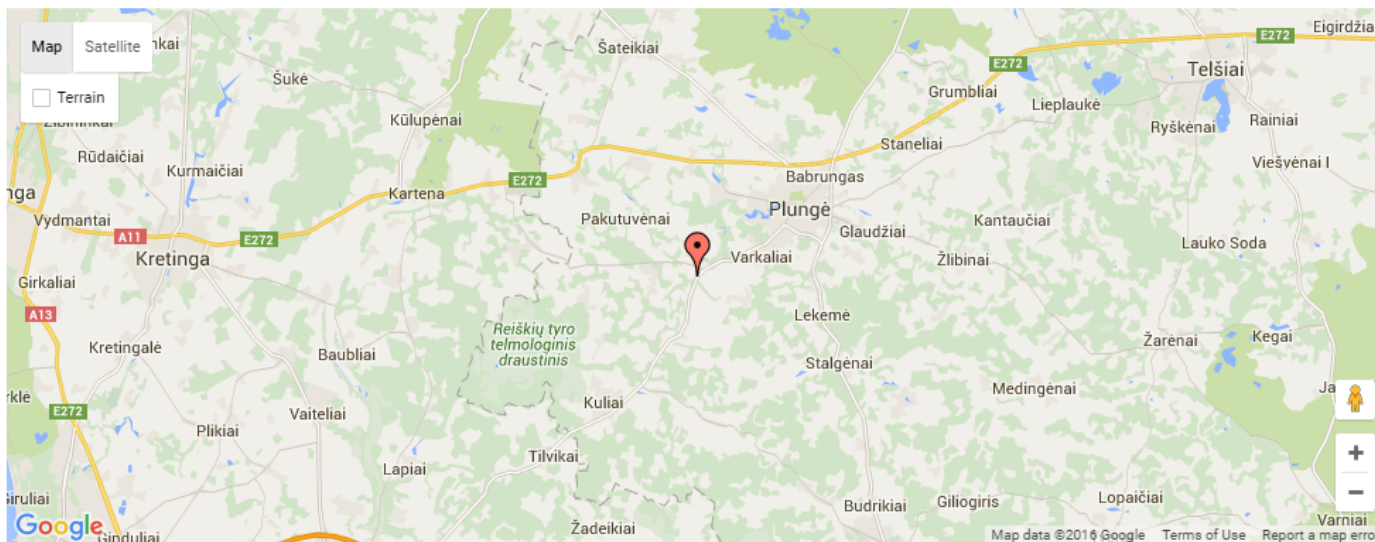
Migruojantis paukštis (sankaupa): įtraukti

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Savivaldybė</b>           | Klaipėdos m.                                 |
| <b>Vietovė</b>               | Klaipėda                                     |
| <b>Stebėjimų taškas</b>      | MIGSAT_41                                    |
| <b>Koordinatės</b>           | Lat.: 55.64716269130<br>Lng.: 21.14843925050 |
| <b>Data *</b>                | <input type="text"/>                         |
| <b>Buveinė</b>               | Pasirinkti: ▼                                |
| <b>Rūšis *</b>               | Pasirinkti: ▼                                |
| <b>Paukščių skaičius</b>     | <input type="text"/>                         |
| <b>Rūko buvimas</b>          | Pasirinkti: ▼                                |
| <b>Lietaus buvimas</b>       | Pasirinkti: ▼                                |
| <b>Vėjo stiprumas</b>        | Pasirinkti: ▼                                |
| <b>Debesuotumas</b>          | Pasirinkti: ▼                                |
| <b>Papildoma informacija</b> | <input type="text"/>                         |

Išsaugoti Atšaukti

Naujo stebėjimo registravimas (migruojančio paukščio atvejis)

# Stebėjimų duomenų bazė



## Paukščių stebėjimai

NAUJAS STEBĖJIMAS?

### ŠIKŠNOSPARNIAI

Šikšniukas nykštukas - *Pipistrellus pipistrellus*

Data: 2015-09-15

Stebėjimų pobūdis: Maitinimosi teritorijos

Buveinė: Ežeras/vand. talpykla

Šikšnosparnių skaičius: 1-5

Rūko buvimas: Ne

Lietaus buvimas: Ne

Vėjo stiprumas: 5

Oro temperatūra, C: 15

# Stebėjimų duomenų bazė

- Prieiga registruotiems vartotojams.
- Integruoti duomenų masyvai (10767 stebėjimai):
  - Šikšnosparniai (3859 įrašai)
  - Perintys paukščiai (3020 įrašai)
  - Žiemojantys paukščiai (476 įrašai)
  - Migruojantys paukščiai, sankaupos (2342 įrašai)
  - Migruojantys paukščiai, skrendantys (1070 įrašai)
  - 195 paukščių rūšys
- Duomenų filtravimas pagal savivaldybes, paukščių rūšis.
- Detali kiekvieno įrašo peržiūra.
- Galimybė interaktyviu būdu įvesti naujus įrašus, koreguoti esamus.

# Problemos

- Vietovių pavadinimų bei priskyrimo savivaldybėms klaidos.
- Šalia esančių stebėjimų taškų apjungimas.
- Buveinių identifikavimo ir jų statusų nustatymas.
- VE parkų identifikavimas.
- Taškinių ir plotinių duomenų susiejimas.