

# TERITORIJA



Abi vietovės yra Europos borealiniame regione, kuriame vyrauja vidutinio klimato žemyninis klimatas, spygliuočių miškai, pilni uogų ir grybų, pelkių, didelių ežerų ir turtingos laukinės gamtos.

## Žiemgalos sritis, Latvija

- 10,742 km<sup>2</sup>
- Kaimiškoji vietovė, kurioje vykdoma intensyvi žemės ūkio veikla ir mažas gyventojų tankumas
- Žemumų kraštovaizdis su plokščiu reljefu ir tankiu upių tinklu

## Biržų rajonas, Lithuania

- 1,476 km<sup>2</sup>
- Kaimiškoji vietovė, kurią sudaro atskiri žemės ūkio paskirties sklypai su įsiterpusiomis karstinėmis įdubomis
- 3 upės, daug upelių, ežerų ir tvenkinių, tarp jų ir seniausias dirbtinis ežeras Lietuvoje (Širvėna)
- Miškai užima 26,4% teritorijos

## DALYVAUJANTYS PARTNERIAI



# APIE NATALIE

NATALIE yra **Europos Sąjungos mokslinių tyrimų projektas**, prisidedantis prie **ES misijos "Prisitaikymas prie klimato kaitos"** tikslų, kuriuo siekiama įgalinti bent 150 regionų ir vietas bendruomenių iki 2030 m. tapti atspariais klimato kaitai.

Siekdami savo techninių, finansinių, teisinių ir socialinių tikslų, esame **43 partnerių konsorciumas**, **5 metus** įsipareigojęs siekti bendro tikslo – paspartinti **gamtos procesais pagrįstų sprendimų (NBS)** priėmimą **visoje Europoje**.

## 8 TYRIMAI

18 gamtinių sprendimų įgyvendinami, stebimi ir jų veiksmingumas vertinamas 8 parodomosiose vietose, apimančiose 6 skirtingus Europos biogeografinius regionus. Visos šios vietos turi skirtingą kontekstą ir susiduria su skirtingais klimato iššūkiais. Šių sprendimų atkartojimo potencialas bus tiriamas 4 "sekėjų vietose".



Funded by  
the European Union



UK Research  
and Innovation

Project funded by

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs  
Education and Research ERDF  
State Secretariat for Education,  
Research and Innovation SER

## SUSISIEKITE

**Ingrida BREMERE, BEF**

ingrida.bremere@bef.lv

**Renata GRAŽINIENĖ, BIRŽAI**

renata.graziniene@birzai.lt



[www.natalieproject.eu](http://www.natalieproject.eu)



@NatalieProject



# NATALIE

Accelerating and mainstreaming  
transformative NATURE-based solutions to  
enhance resiliENCE to climate change  
for diverse bio-geographical European  
regions

# DIRBTINĖS ŠLAPŽEMĖS

## Latvija ir Lietuva

### Žiemgalos sritis, Latvija



### Biržai district, Lithuania



# KLIMATO KAITOS PROBLEMŲ SPRENDIMAS

## 1 Potvynių rizikos mažinimas



## 2 Vandens telkinių eutrofikacijos\* mažinimas



\*Padidėjusi tarša maistinėmis medžiagomis dėl žemės nuotėkio ir žmogaus veiklos, ardančios vandens ekosistemą, pvz. vandens žydėjimas (mikroorganizmai, dumbliai), darantis poveikį deguonies prieinamumui vandens organizmams (žuvims).

## 3 Bioįvairovės išsaugojimas



## Žiemgalos sritis, Latvija

## Biržų rajonas, Lietuva



### TIKSLAI

\* Naudojant modeliavimo priemones **įvertinti dirbtinių šlapžemių efektyvumą** atsižvelgiant į klimato įtaką,  
\* **Atlikti panašaus gamtinio sprendimo įgyvendinimo didesniu mastu galimybių studiją** regione.

\* **Įgyti patirties** iš demonstruotojos Žiemgalos srities **apie dirbtinių šlapžemių naudojimą mažų gyvenviečių ir žemės ūkio veiklos nuotekoms valyti.**



### KAIP TAI VEIKS ?

\* **Įrengti 2 naujas šlapžemes ir jas stebėti** kartu su **4 jau eksploatuojamomis**, skirtomis nuotekoms iš mažų gyvenviečių ir žemės ūkio ir (arba) pramoninės veiklos valyti,  
\* **Įvertinti** dirbtinių šlapžemių **potencialą** regione.

\* **Atlikti** dirbtinių šlapžemių įrengimo **finansavimo galimybių studiją**,  
\* **Nustatyti** dirbtinėms šlapžemėms **tinkamas teritorijas**,  
\* **Stiprinti** projektavimo ir valdymo **gebėjimus**.

## Kas yra gamtos procesais pagrįsti sprendimai ?

Ar kada susimąstėte, kaip gamta gali padėti mums kovoti su klimato kaita?

Gamtos procesais pagrįsti sprendimai yra "**Gamtos įkvėpti ir palaikomi sprendimai**, kurie yra ekonomiškai efektyvūs, kartu teikiantys **aplinkosauginę, socialinę ir ekonominę naudą** ir padedantys didinti atsparumą", Europos Komisija, 2015 m.

## Kas yra dirbtinės šlapžemės?

Dirbtinės šlapžemės **valo nuotekas, naudodamos natūralius procesus**, užtikrinančius valymo efektyvumą ir atsparumą hidrologiniams pavojams.



Tai sudėtinga vandens, dirvožemio, augalų, mikroorganizmų ir atmosferos sąveika.

Tinkamai suprojektavus ir prižiūrint, jų administravimas tampa paprastas, todėl mažoms savivaldybėms jos yra **ekonomiškai efektyvios**.