



KURZEMES
PLĀNOŠANAS
REĢIONS

GEOSITES

Ģeoloģisko struktūru aizsardzības veicināšana Latvijā un Lietuvā

Interreg



Co-funded by
the European Union

Latvia – Lithuania

Anna Elizabete Upsava
Projekta vadītāja
17.09.2026

GEOSITES

Mērķis ir uzlabot zemūdens un sauszemes ģeoloģiskā mantojuma aizsardzību, pārvaldību un ilgtspējīgu saglabāšanu Latvijā un Lietuvā

Projekta partneri -

Latvijas Hidroekoloģijas institūts
(vadošais partneris);

Kurzemes plānošanas reģions;
Žemaitija National Park directorate

Projekta īstenošana -

Marts 2025 - Februāris 2027

Projekta budžets -

696 877 EUR



Galvenie uzdevumi



Zemūdens ģeoloģiskā mantojuma izpēte Kurzemē

Zemūdens ģeoloģisko struktūru kartēšana, izpēte un apsaimniekošanas ieteikumu sagatavošana divās teritorijās:

Alku sēklis Baltijas jūrā:

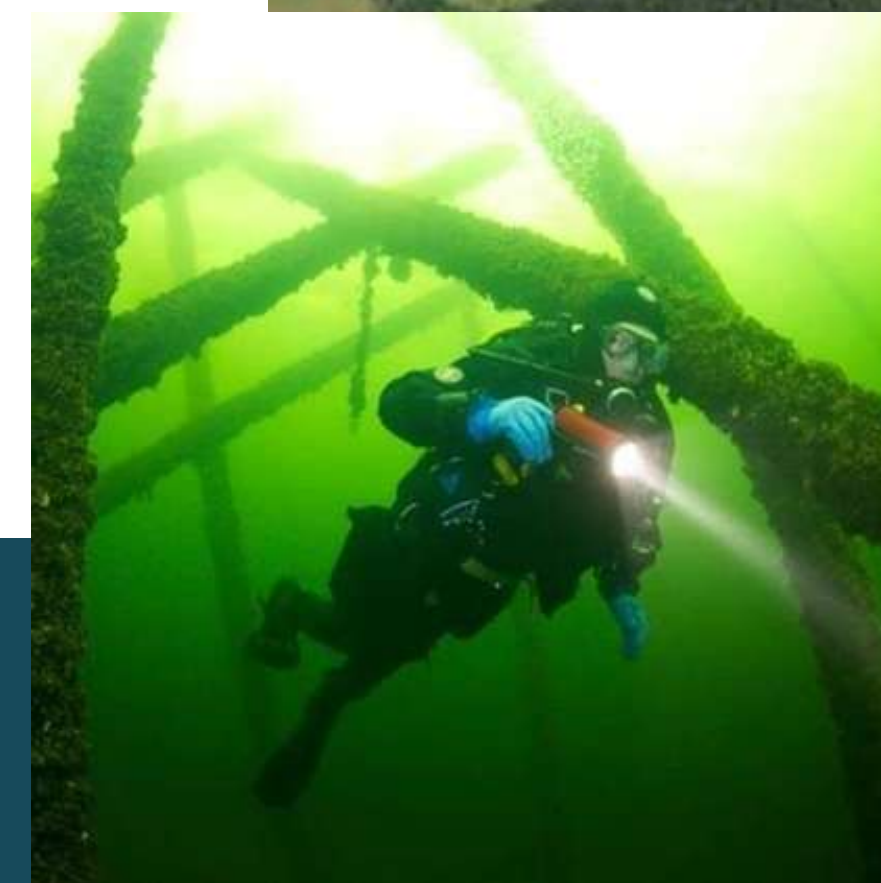
- » Baltijas jūrā pie Pāvilostas, aptuveni 36km attālumā no krasta, 20 – 40m dziļumā;
- » Jūras gultni veido ledāja atstātas un jūras straumju pārveidotas reljefa formas – morēnu grēdas, kas sasniedz pat 4 m augstumu;
- » Morēnas pacēlumi veido ES aizsargājamo biotopu “Akmeņu sēkļi jūrā”, kas ir viens no nozīmīgākajiem aizsargāmajiem biotopiem Baltijas jūrā



Zemūdens ģeoloģiskā mantojuma izpēte Žemaitijā

Plateļu ezers Lietuvā:

- » Plateļu ezers Žemaitijā ir lielākais un dziļākais ezers Lietuvas rietumu daļā;
- » Pētījumos atklāti seni gitijas veidojumi (organiskas nogulsnes, kas glabā ziņas par senajiem klimatiskajiem apstākļiem), kas stāsta par ledāju laiku ģeoloģisko vēsturi.
- » Detalizēta zemūdens kartēšana un ģeoloģisko veidojumu izpēte Plateļu ezerā
- » Rekomendācijas Plateļu ezera apsaimniekošanas plānam, Boju izvietošana

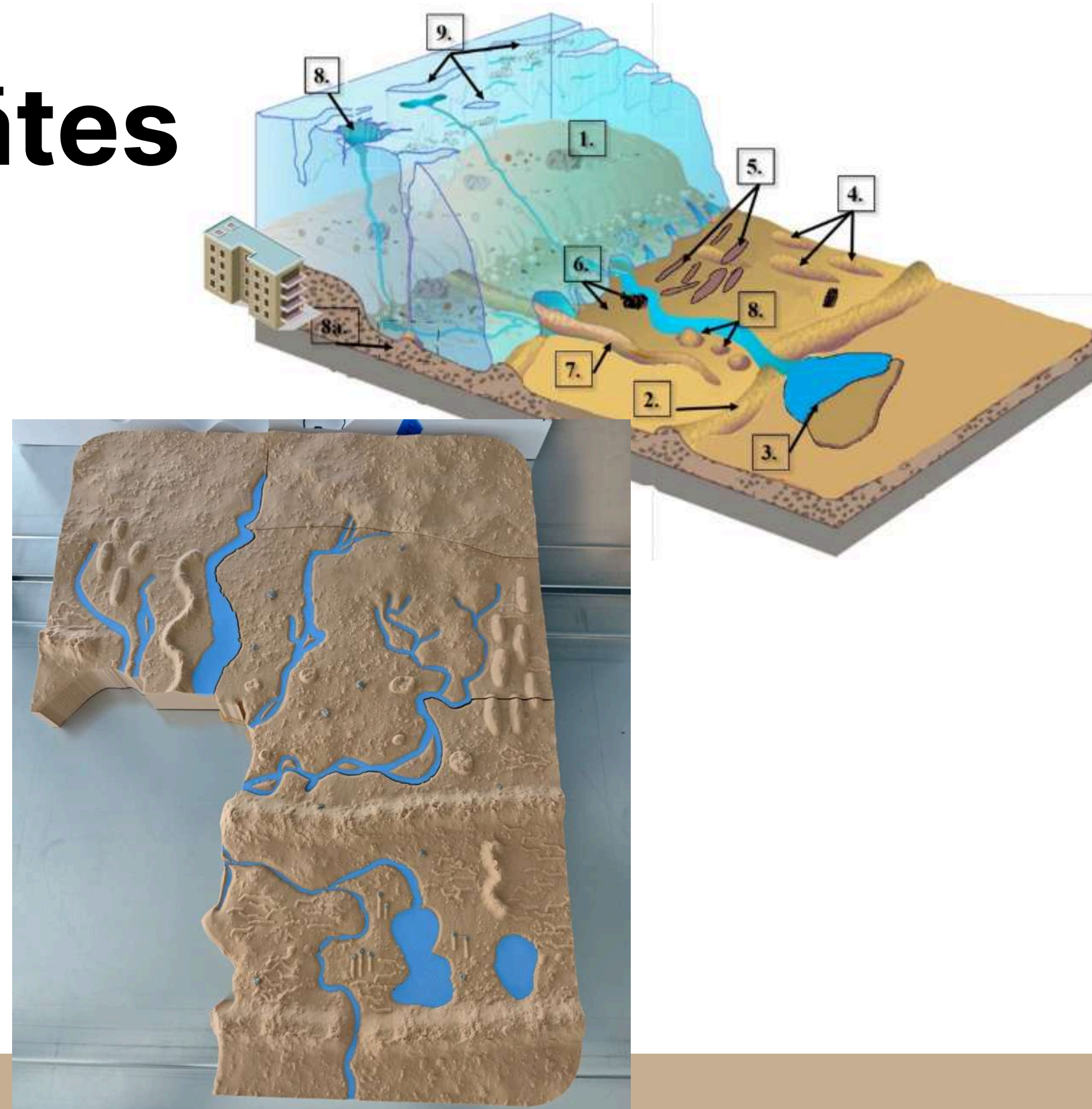


Izglītojošas aktivitātes

» 3 fiziski izglītojošie ģeomodeļi

Modelis demonstrēs ledāja ietekmi uz Baltijas reģiona reljefa veidošanos, īpaši – ledāja atkāpšanos un zemledāja reljefa formu pakāpenisku atsegšanos. Modeļi paredzēti skolēniem un dabas centru apmeklētājiem, lai ledāja darbību un reljefa veidošanos varētu ne tikai izskaidrot, bet arī praktiski demonstrēt.

- Slīteres Nacionālā parka dabas centrs
- Dabas māja / ZIIC, Liepāja
- Žemaitijas Nacionālā parka apmeklētāju centrs, Lietuva



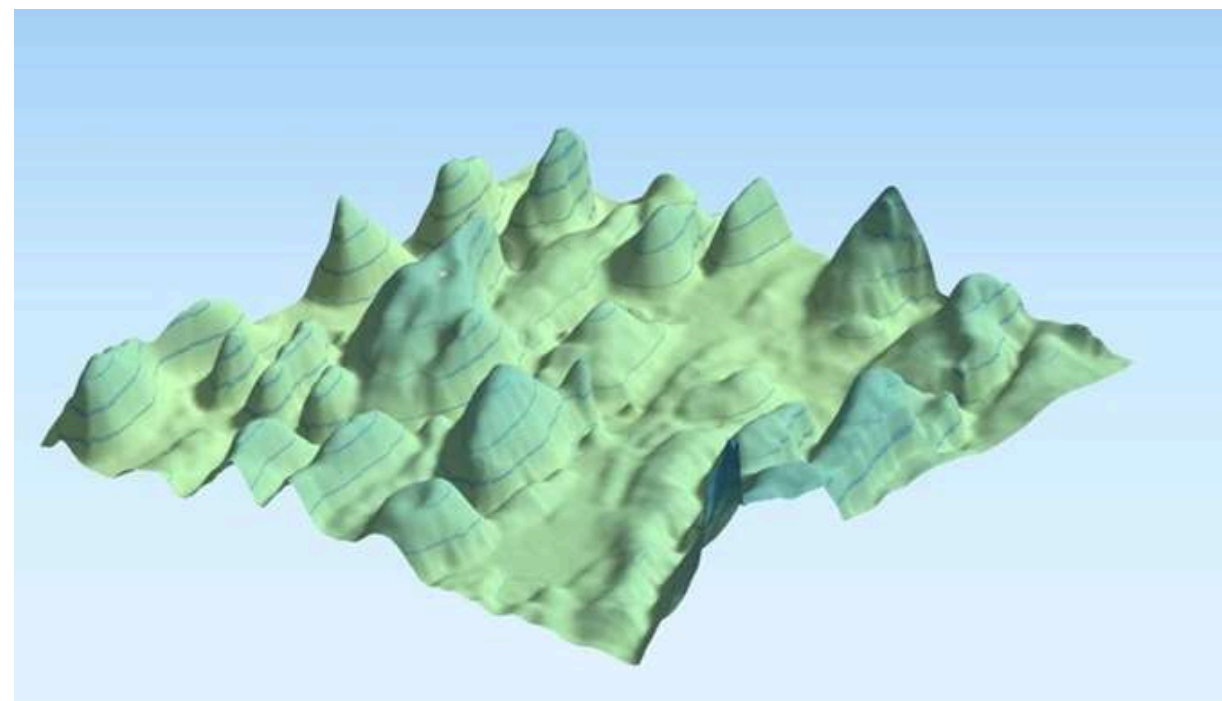
Izglītojošas aktivitātes

» 2 digitāli interaktīvi zemūdens ģeoloģisko objektu modeļi

Tiks izveidoti divi interaktīvi 3D modeļi, balstoties uz projekta zemūdens izpētē iegūtajiem batimetriskajiem (.xyz) datiem:

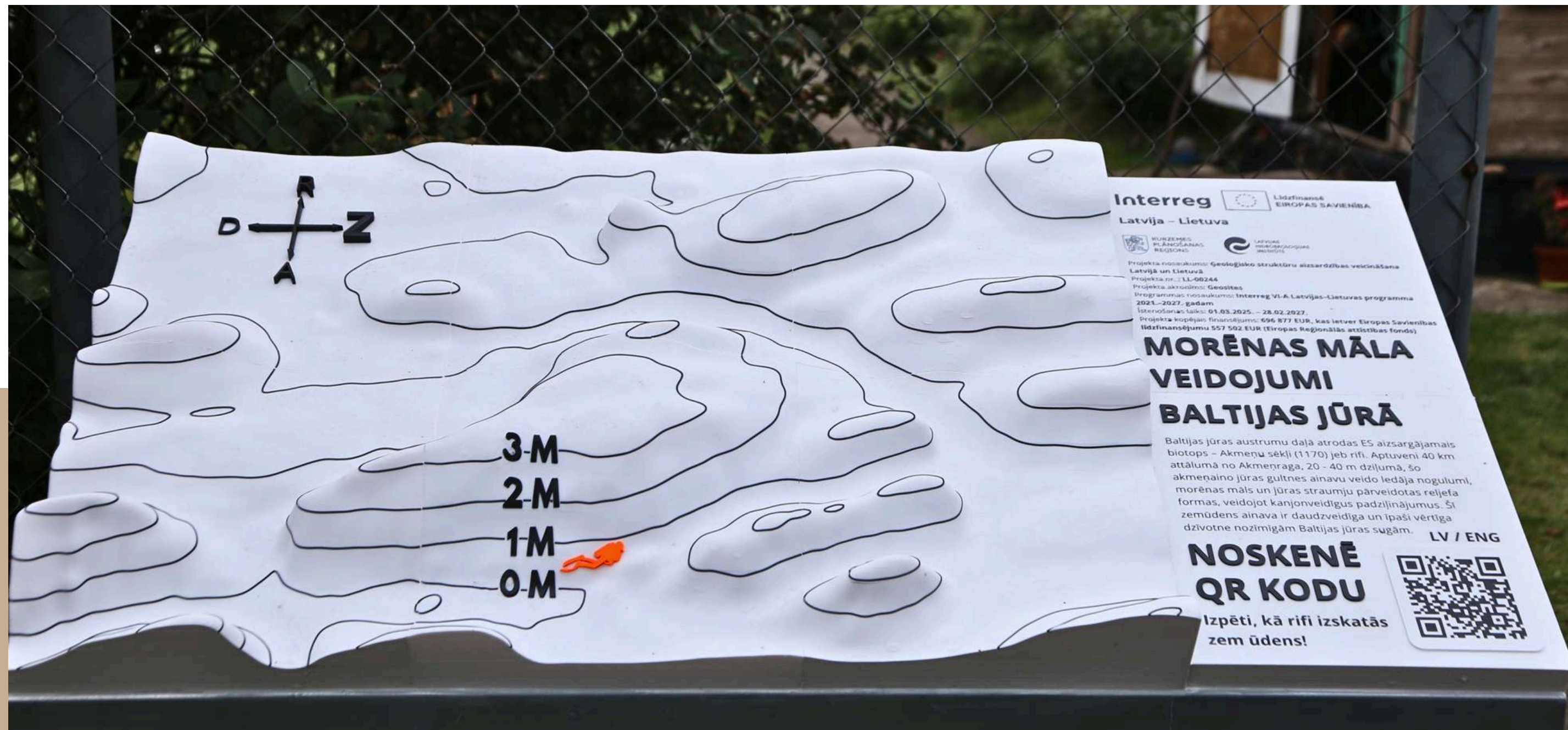
1. Rietumkurzemes piekraste – Alku sēklis
2. Plateļu ezers – zemūdens ģeoloģiskie veidojumi

Digitālie modeļi ļaus ikvienam interaktīvi apskatīt un iepazīt zemūdens reljefu un ģeoloģiskās formas.



Taktilais informācijas stends pie Akmeņraga

Projekta ietvaros ir uzstādīts taktils Alku sēkļa zemūdens reljefa attēlojums, kas ļauj apmeklētājiem iepazīt zemūdens ģeoloģisko mantojumu.



Izglītojošs video par zemūdens rifiem Rietumkurzemes piekrastē



Geosites: zemūdens rifu izpēte Rietumkurzemes piekrastē

Kurzemes plānošanas reģions

Šis video ir radīts projekta "Ģeoloģisko struktūru aizsardzības veicināšana Latvijā un Lietuvā" ietvaros, ko līdzfinansē Eiropas Savienības Interreg Vālsts-Lietuvas programma 2021.–2027.gadam. Par tā saturu pilnībā atbild Kurzemes plānošanas reģions. Tas var neatspoguļot Eiropas Savienības viedokli.



LATVIJAS
HIDROTEHNIKA
INSTITŪTS

Interreg

Latvija – Lietuva



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA



KURZEMES
PLĀNOŠANAS
REĢIONS



2026.

Watch on  YouTube

Vides gidu apmācības

Kurzemē aizvadītas trīs vides gidu apmācības, katrā no tām pievēršoties citai Kurzemes ainavas un ģeoloģiskā mantojuma daļai. Kurzemē notikušas trīs vides gidu apmācības, iepazīstot reģiona ģeoloģisko mantojumu un tā interpretāciju dabā.

» 15.04. | Abavas ieleja

Ģirts Stinkulis – devona ieži, avoti, ūdenskritumi, alas un erozijas procesi.

» 18.05. | Ziemeļkurzeme

Kristaps Lamsters – ledāja veidotais reljefs, senās Baltijas jūras krasta līnijas un devona atsegumi.

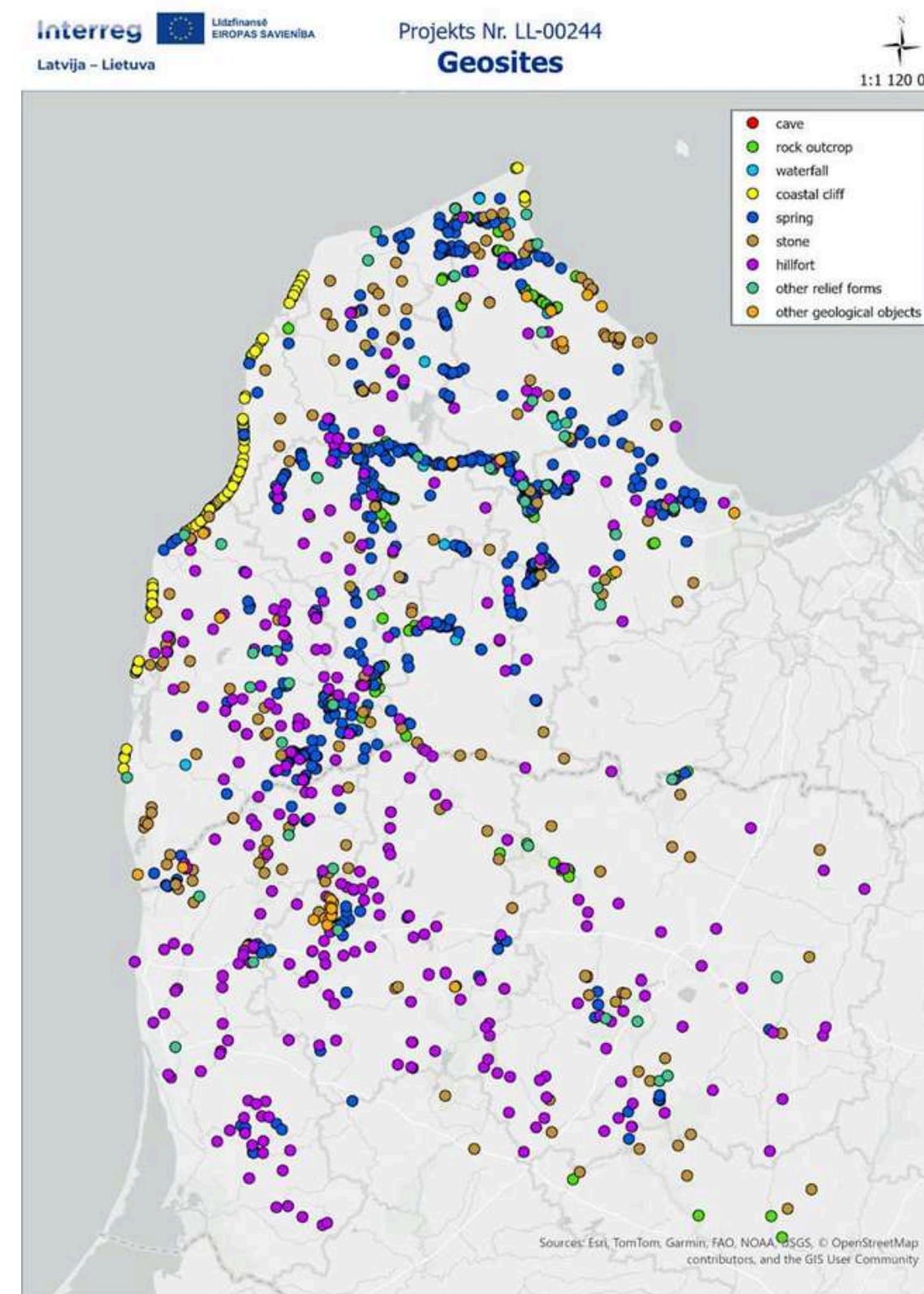
02.09. | Kurzeme

» Sandijs Meškis – upju un ezeru veidošanās, Baltijas jūras attīstība, krasta procesi un zemūdens ģeoloģiskais mantojums.



Ģeovietu inventarizācija

- » Ģeoloģiskā mantojuma inventarizācija un datu apkopošana
- » Ģeoloģisko objektu apsekojumi un interaktīvā karte



Interreg



Co-funded by
the European Union

Latvia – Lithuania

Anna Elizabete Upsava
anna.upsava@kurzemesregions.lv

www.kurzemesregions.lv



Iepazīšanās ar Geosites datubāzi un interaktīvo karti

Interreg



Co-funded by
the European Union

Latvia – Lithuania

GIS speciālists/ kartogrāfs – Jānis Puga
17.09.2026

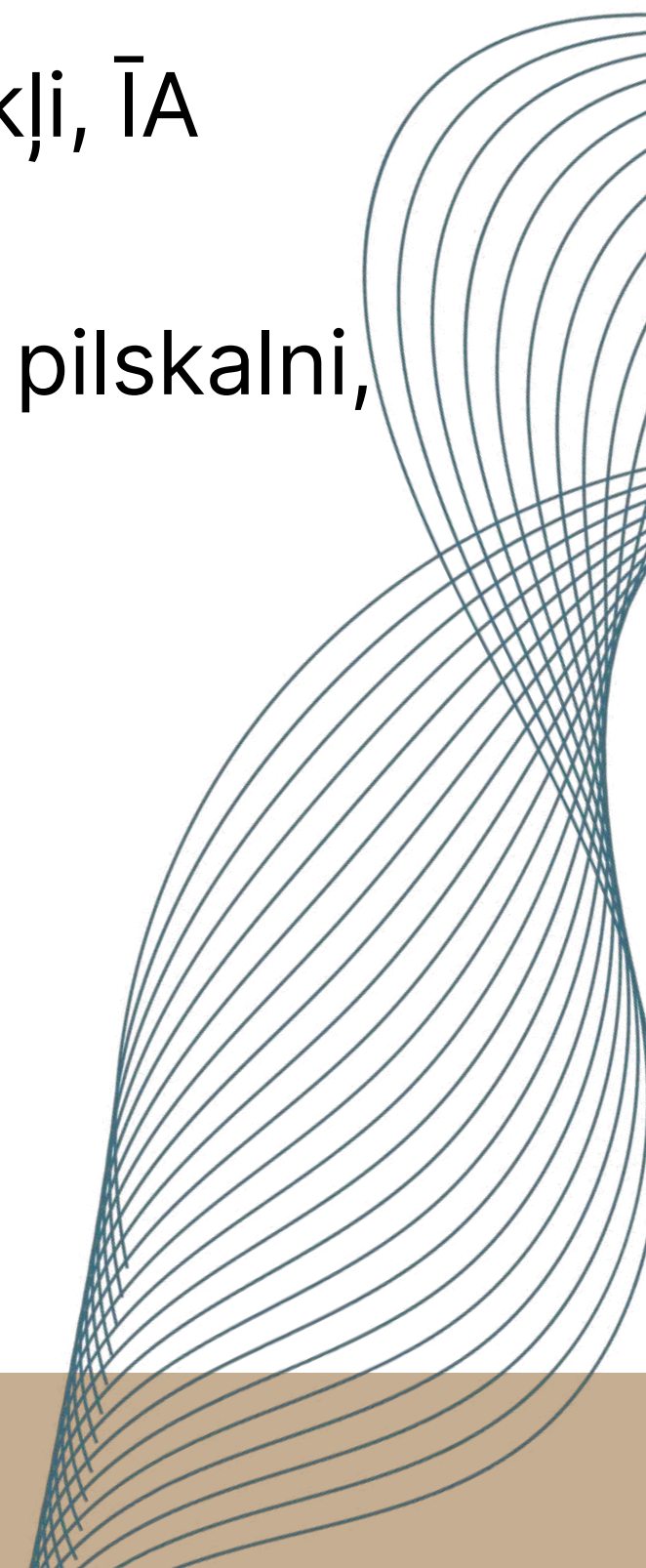
Datubāzes struktūra

- » **Pamatinformācija** (nosaukums, veids, parametri);
- » **Atrašanās vieta** (adrese, koordinātas);
- » **Īpašumtiesības un aizsardzība** (aizsardzības statuss, atbilstība ES nozīmes biotopam, īpašumtiesības);
- » **Apraksts** (ģeoloģija, bioloģija, vēsture, tūrisms);
- » **Papildus informācija** (apsaimniekošanas vajadzības, attēli u.c.);
- » Ģeovietas apkopotas kā **punktveida objekti**.

	LV			
	Laika nosaukums	Laika nosaukums DB	Tipa	Apraksts
Pamatformiņa	Objekta nosaukums	Name	Teksts (100)	Objekta nosaukums (ja atzinotais)
	Objekta vārds	Type	<u>Doms</u> 1 - mls 2 - atsegums 3 - dēmskums 4 - jūras stāvēksts 5 - avots 6 - celms 7 - pilskals 8 - citas <i>reljefa formas</i> 9 - citi <i>ģeoloģiskie objekti</i> <i>Beidz ar "m"</i>	Ievieši ar objektu veidam
	Veids detalizēti	Det_type	<u>DM1 Ais</u> 11 - <i>suforijas alas</i> 12 - <i>karsts alas</i> <u>DM2 Atsegums</u> 21 - smilšakmens 22 - karbonātskāts pamatslāņi <u>DM3 Dēmskums</u> 31 - pastāvīgi dēmskums 32 - sezonāli dēmskums <u>DM6 Almens</u> 61 - dīzalkmens 62 - dīzalkmens ar kultūrvēsturisku nozīmi 63 - beidzalkmens 64 - šķeldakmens 65 - plūdkakmens 66 - kausakmens 67 - citi kultūrvēsturiski objekti <u>DM8 Citas reljefa formas</u> 81 - kalni ar kultūrvēsturisku nozīmi 82 - jūras kāpas 83 - <i>avots</i>	Atkarībā no ieviešļa objekta veida pieņemta papildus ievieši ar detalizācijam veidam.
	Objekta parametri	Parameters	Teksts (400)	
	Adrese	Address	Teksts (400)	
Atzināms vārds	Latitude	lat	Dziskālis	Objekta atzināms vārds apraksts (nervāds, pagants, tūvākā mējas nosaukums, ceta numurs, u.c.)
	Longitude	long	Dziskālis	X koordinātas WGS 1984 (kods: 4326) koordināta vārdam
				X koordinātas WGS 1984 (kods: 4326) koordināta vārdam
Izstrādāšanas un atzināšanas	Objekta aizsardzības statuss	Prot_status	<u>Doms</u> 1 - IADT (vai dabas pieminekļi) 2 - vietējas nozīmes kultūras pieminekļi 3 - reģionālas nozīmes kultūras pieminekļi 4 - valsts nozīmes kultūras pieminekļi 5 - dabas un kultūras pieminekļi 6 - vietējas nozīmes aizsargājami teritorijas (pašvaldības sabiedrība nosaukums) 7 - <i>nav aizsardzības statusa</i>	Ievieši ar iespējamiem aizsardzības statusa veidam (saraksts tiks papildināts)
	Papildus aizsardzība	Add_prot	<u>Doms</u> 1 - jā 2 - nē	Norāda, vai objekts atrodas kādā citā aizsargājamā teritorijā
	Aizsargājama teritorijas nosaukums	Site name	Teksts (100)	Norāda IADT nosaukuma, ja teritorijā kādā lield "jā"
	ES nozīmes biotops	EU_habitat	<u>Doms</u> 1 - jūras stāvēksts (1230) 2 - Karsts Anizes (3190) 3 - Mierdālijām bāpāti avoti un avota purvi (7160) 4 - <i>desi, kas iegušmē avotkūļus</i> (7220) 5 - Karbonātskāts pamatslāņi atsegumi (8210) 6 - Smilšakmens atsegumi (8220) 7 - Netraucētais alns (8310) 8 - <i>Nav informācijas</i> 9 - <i>Nav ES nozīmes biotops</i>	Norāda, vai objekts atbilst ES nozīmes aizsargājamam biotopam. Ievieši ar iespējamiem biotopa veidam.
	Ipašumtiesības	Owner	<u>Doms</u> 1 - valsts 2 - pašvaldība 3 - juridiska persona 4 - fiziska persona 5 - <i>navksts statuss</i>	Ievieši ar iespējamiem īpašumtiesības veidam (saraksts tiks papildināts)
Apraksts	Ģeoloģija	Geology	Teksts (2000)	Objekta ģeoloģiskais, ģeomorfoloģiskais apraksts (izcelsme, iedzastāve, u.c.), ja atzinotais
	Bioloģija	Biology	Teksts (2000)	Objekta bioloģiskais apraksts (bioloģiskā daudzveidība - mēģe vāgs, kas aug uz iedzastāvē vāgs, kuram izmanto šis, u.c.), ja atzinotais
	Visture	History	Teksts (2000)	Objekta vistoriskais apraksts (atklāšanas laiks, atklājējs, iekams, nozīme, nosaukuma izcelsme, u.c.), ja atzinotais
	Tūrisms	Tourism	Teksts (2000)	Objekta tūrisma potenciāls (pieņemamība, labiekārtojums, u.c. vai "objekts nav piemērots tūrisma")
Papildus informācija	Apsaimniekošana	Management	Teksts (1000)	Nepieciešamo apsaimniekošanas pasākumu apraksts (ka drīkst darīt, ka nedrīkst darīt, ka vajadzētu darīt)
	Objekta apsekošana projekts	Visited	<u>Doms</u> 1 - jā 2 - nē 3 - nepieciešams apseko	Norāda, vai objekts ir apsekojts dabā projekta ietvaros
	Datu aktualizācija	Date_currency	Datums	Norāda datu aktualizācij (pēdējais novērojums dabā vai datums, kas norādīts oriģinālajā datubāzē)
	Piezīmes	Notes	Teksts (2000)	Cita informācija par objektu (būvām, interesanti fakti, u.c.)
	Attēli	Files	Fails	Objekta fotoattēli (ja pieņemam)

Datu avoti

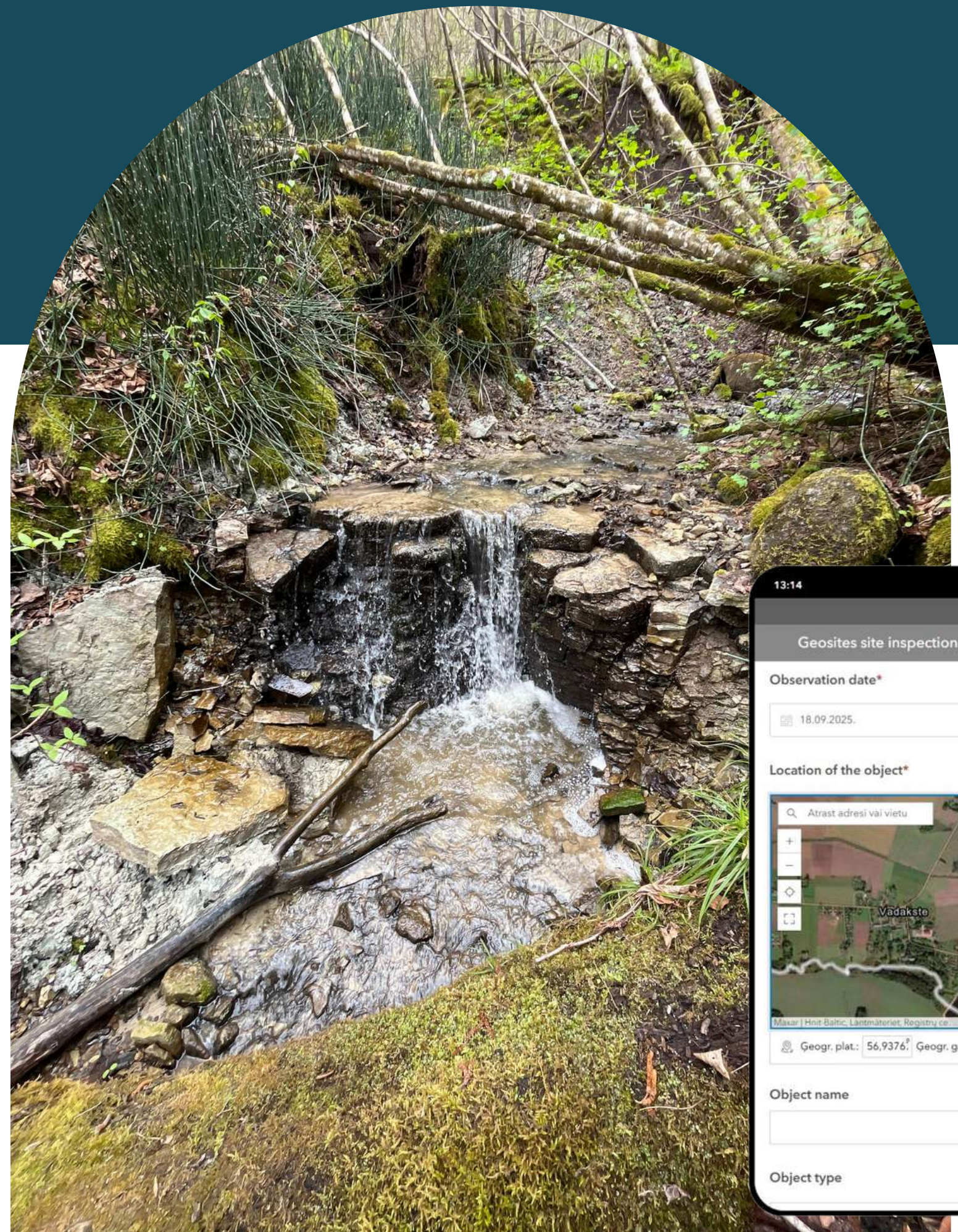
- » **Dabas aizsardzības pārvalde** (DDPS "Ozols" - ĪADT, dabas pieminekļi, ĪA biotopi);
- » **Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde** (arheoloģiskie pieminekļi – pilskalni, kultūrvēsturiskie akmeņi, avoti u.c.);
- » **Pašvaldības** (TAPIS, datu pieprasījumi);
- » **A. Grīnberga datubāzes** par ģeoloģiskajiem objektiem Latvijā;
- » **Apsekojumi dabā** (Ģeoloģisko objektu inventarizācijas anketa).



Ģeoloģisko objektu inventarizācijas anketa

- » Izstrādāta **ArcGIS Survey123** vidē;
- » **15 jautājumi** (3 obligāti aizpildāmi);
- » **3 valodas** - LV, LT, ENG;
- » Kurzemē veikta **46** objektu apsekošana dabā - 4 akmeņi, 8 atsegumi, 19 avoti, 14 ūdenskritumi, 1 cits ģeoloģisks objekts (Lašupītes krāces).

Šķeperu straute
apakšējais ūdenskritums



Ģeovietas Kurzēmē

» Datubāzē apkopota informācija par **1981 ģeovietu**:

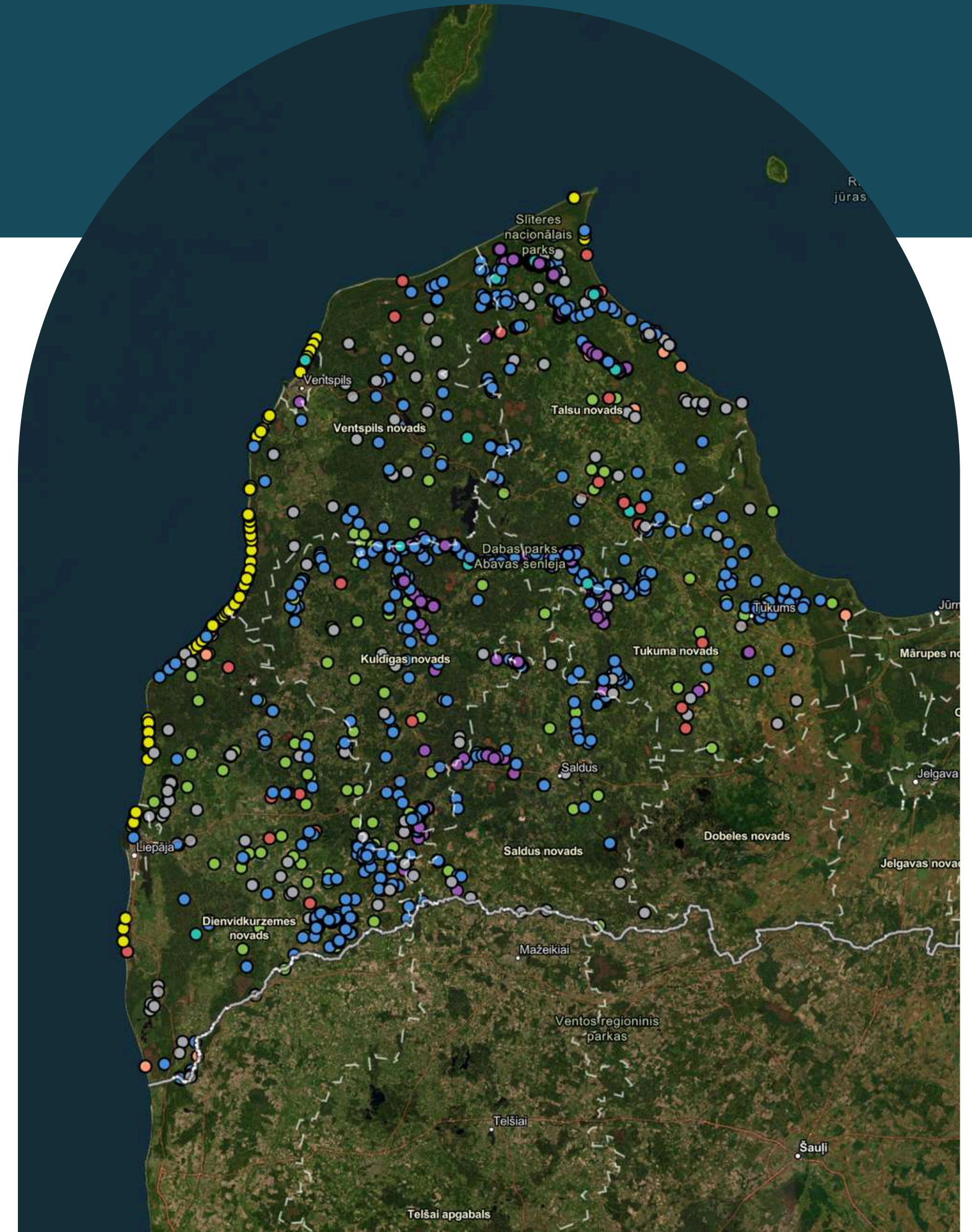
17 Alas	117 Jūras stāvkrasti	130 Pilskalni
670 Atsegumi	795 Avoti	32 Citas reljefa formas
44 Ūdenskritumi	163 Akmeņi	13 Citi ģeoloģiski objekti

» Objektu skaits pašvaldībās:

587 Talsu nov.	195 Ventspils nov.
442 Dienvidkurzemes nov.	109 Saldus nov.
384 Kuldīgas nov.	9 Ventspils
247 Tukuma nov.	8 Liepāja

Geosites interaktīvā karte

- » Izstrādāta **ArcGIS Experience Builder** vidē;
- » **Brīvpieejas** – iespēja lejupielādēt datus (*.gdb, xlsx);
- » **Valodas**: LV, LT, ENG
- » **Filtrēšana** pēc objekta veida, aizsardzības statusa, īpašumtiesībām un pašvaldības;
- » >250 objektiem pievienoti **fotoattēli** (avoti: DAP, NKMP, Redzēt.lv, apsekojumi dabā)

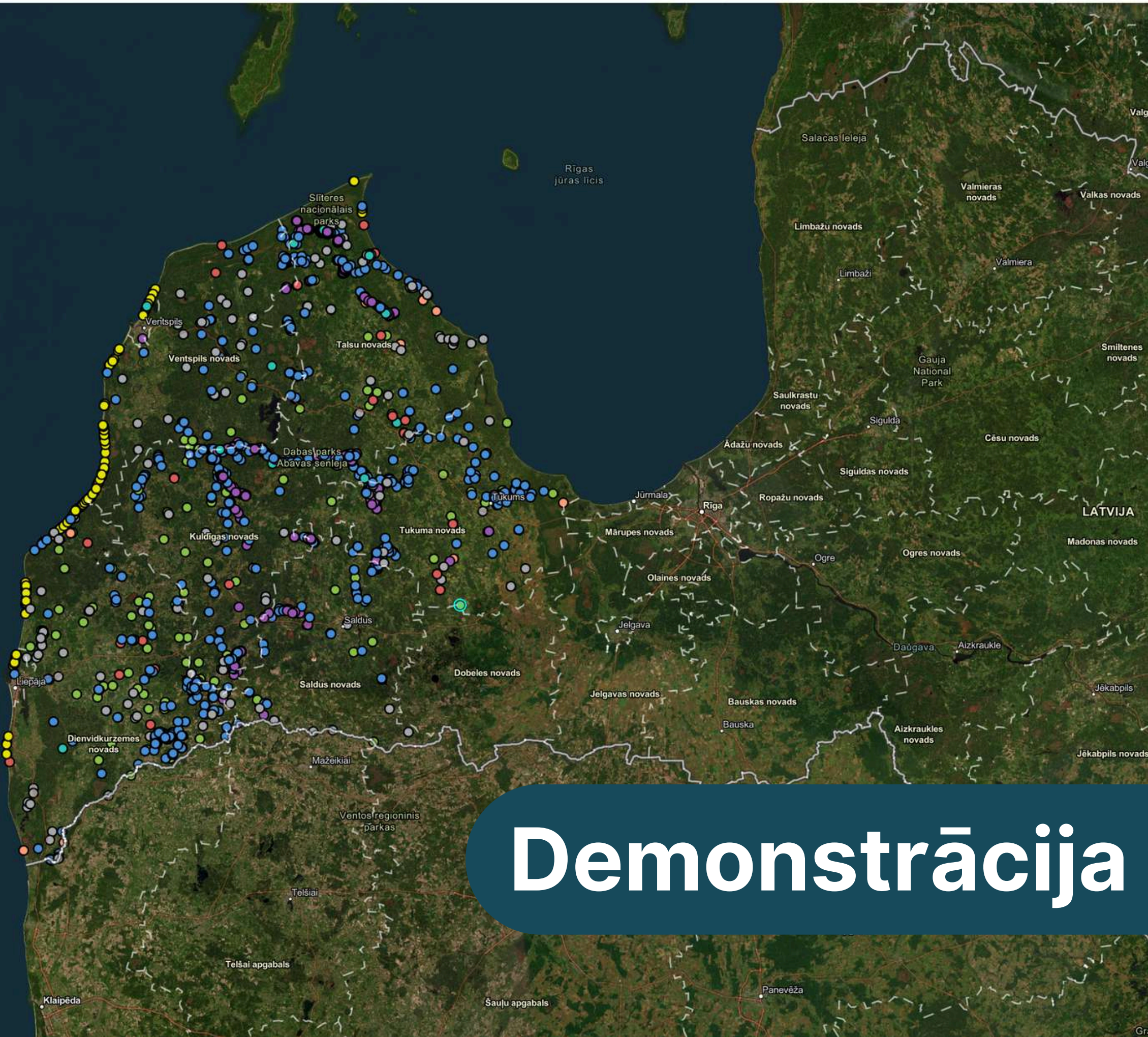
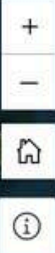


Jaunpils Karātavu kalns - pilskalns



Objekta veids	pilskalns
Veids detalizēti	
Objekta parametri	
Adrese	Tukuma nov., Jaunpils pag.; pie Sparvām
Ģeogrāfiskais platums	56,716934
Ģeogrāfiskais garums	23,016878
Objekta aizsardzības statuss	valsts nozīmes kultūras piemineklis
Papildus aizsardzība	nē
Aizsargājamās teritorijas nosaukums	
ES nozīmes biotops	Nav ES nozīmes biotops
Īpašumtiesības	valsts
Ģeoloģija	
Bioloģija	
Vēsture	Datējums: Vēlais dzelzs laikmets
Tūrisms	Nereti apmeklēts. Ir norādes zīmes
Apsaimniekošana	
Piezīmes	Valsts aizsardzības Nr. 2292; statuss stājies spēkā 29.10.1998
Pāšvaldība	Tukuma novads

Geosites interaktīvā karte



Demonstrācija

Interreg



Co-funded by
the European Union

Latvia – Lithuania

Jānis Puga

janis.puga@kurzemesregions.lv

www.kurzemesregions.lv



Ģeovietas Kurzēmē

Interreg



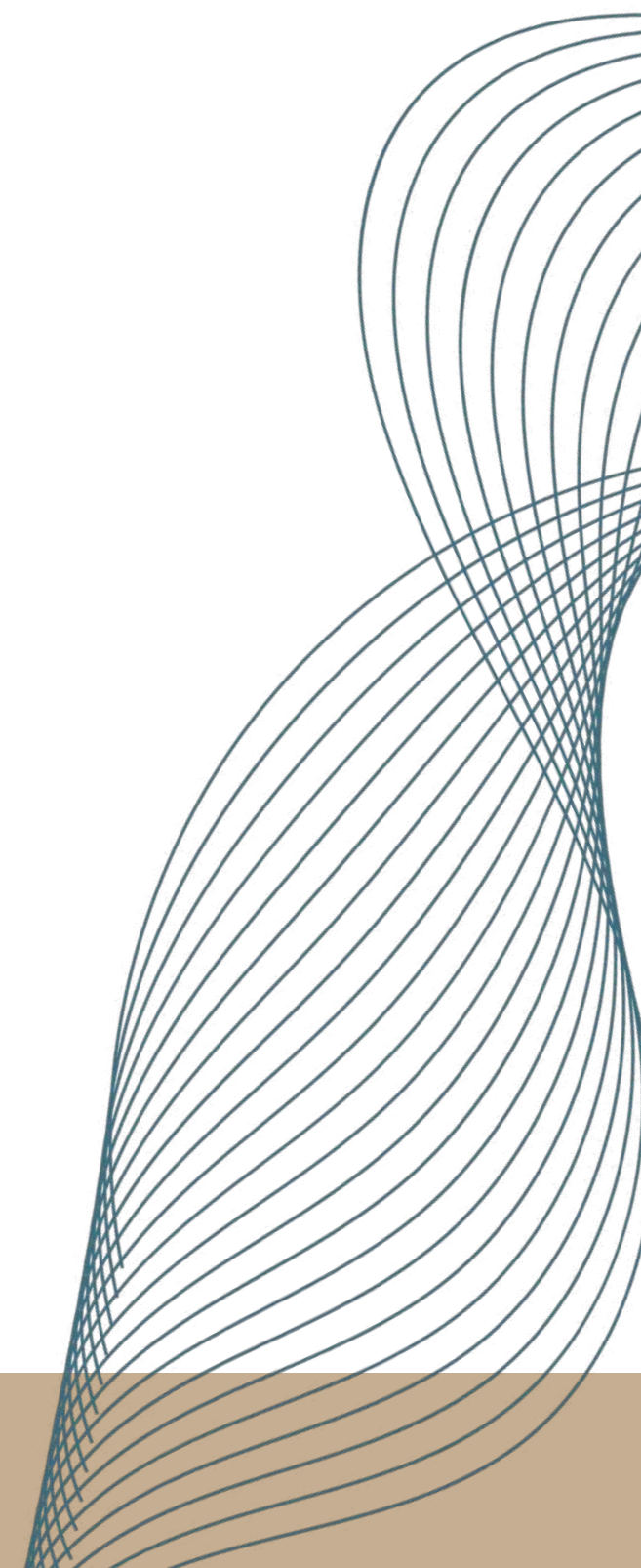
Co-funded by
the European Union

Latvia – Lithuania

Andris Grīnbergs
17.09.2026

Andris Grīnbergs - ģeoloģijas eksperts

- » Kopš 1989.gada - ceļošana, dabas pētniecība.
- » Kopš 1995.gada NVO vadība
(Latvijas Dabas pētniecības fonds, Latvijas Petroglifu centrs).
- » Kopš 1996.gada - tūrisma grupu vadīšana.
- » Kopš 2019.gada - pārgājienu uzņēmuma "Spectūrisms" vadība.
- » Vairāk kā 350 publikāciju un 2 grāmatu autors.



Ģeovietas Kurzēmē

» Datubāzē apkopota informācija par **1981 ģeovietu**:

17 Alas	117 Jūras stāvkrasti	130 Pilskalni
670 Atsegumi	795 Avoti	32 Citas reljefa formas
44 Ūdenskritumi	163 Akmeņi	13 Citi ģeoloģiski objekti

» Objektu skaits pašvaldībās:

587 Talsu nov.	195 Ventspils nov.
442 Dienvidkurzemes nov.	109 Saldus nov.
384 Kuldīgas nov.	9 Ventspils
247 Tukuma nov.	8 Liepāja