



## Leidimų išdavimas

### Leidimai naudoti žemės gelmių išteklius

Gruodžio mėnesį išduoti 2 leidimai naudoti kietųjų naudingųjų iškasenų išteklius:

- UAB „Simuva“,
- UAB „Hemodia“.

### Leidimai tirti žemės gelmes

Įmonių turinčių leidimus tirti žemės gelmes skaičius gruodžio pabaigoje buvo 122.

### Leidimai naudoti požeminį vandenį

Gruodžio mėnesį išduota 18 leidimų naudoti požeminį vandenį.

## Žemės gelmių registras

### Žemės gelmių tyrimai

Gruodžio mėnesį įregistruota 1044 žemės gelmių tyrimų.

### Žemės gelmių ištekliai

Gruodžio mėnesį aprobuoti telkinių ištekliai:

- Tauragės r. sav. Ližių smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto detaliam išžvalgyti ištekčiai,
- Vilniaus r. sav. Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio detaliam išžvalgyti ištekčiai,
- Panevėžio r. sav. Bernatonių III smėlio telkinio papildomai ir naujo ploto detaliam išžvalgyti ištekčiai,
- Trakų r. sav. Šventininkų smėlio ir žvyro telkinio naujo ploto detaliam išžvalgyti ištekčiai,
- Jonavos r. sav. Bartonių VI žvyro telkinio naujo ploto detaliam išžvalgyti ištekčiai.

### Gręžiniai

Gruodžio mėnesį Žemės gelmių registro gręžinių dalyje įregistruoti 263 gręžiniai.

### Geoterminės sistemos

Gruodžio mėnesį įregistruotos 7 geoterminių gręžinių sistemos. Iš viso užregistruotos 933 geoterminės gręžinių sistemos.

## Laboratorija

Gruodžio mėnesį buvo ištirta 316 grunto bandinių ir 24 vandens mėginiai.

## Teisės aktai

2020 m. gruodžio 31 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-849 [„Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“](#) (TAR kodas 2020-29375)

2020 m. gruodžio 30 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1476 [„Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. balandžio 7 d. nutarimo Nr. 388 „Dėl Informacijos ir ataskaitų, susijusių su Europos Sąjungos aplinkos sektoriaus teisės aktų įgyvendinimu ir teikiamų Europos Komisijai, Europos cheminių medžiagų agentūrai ir Europos aplinkos agentūrai rengimo ir teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“](#) (TAR kodas 2020- 29183)

2020 m. gruodžio 17 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-789 [„Dėl Apmokestinamųjų teršalų priskyrimo teršalų grupėms, nustatytoms Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymu“](#) (TAR kodas 2020- 27670)

2020 m. gruodžio 15 d. Nr. XIV-74 Lietuvos Respublikos [„Branduolinės energijos įstatymo Nr. I-1613 35 straipsnio pakeitimo įstatymas“](#) (TAR kodas 2020- 28360)

2020 m. gruodžio 15 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-775 [„Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 25 d. įsakymo Nr. 469 „Dėl Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo plano rengimo, derinimo ir įgyvendinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“](#) (TAR kodas 2020- 27316)

2020 m. gruodžio 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1412 [„Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. rugsėjo 22 d. nutarimo Nr. 1138 „Dėl Lietuvos Respublikos APLINKOS ministerijos nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“](#) (TAR kodas 2020-26902)

2020 m. gruodžio 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1411 [„Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. spalio 3 d. nutarimo Nr. 996 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos patvirtinimo“ pakeitimo“](#) (TAR kodas 2020-26901)

2020 m. gruodžio 3 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-738 [„Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. liepos 8 d. įsakymo Nr. D1-393 „Dėl Gamtos paveldo objektų vertinimo ir reikšmingumo nustatymo kriterijų aprašo patvirtinimo“ pripažinimo netekusiu galios“](#) (TAR kodas 2020-26041)

2020 m. gruodžio 3 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-737 [„Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugpjūčio 26 d. įsakymo Nr. D1-491 „Dėl Pasiūlymų dėl saugomų teritorijų steigimo, jų ribų keitimo teikimo ir nagrinėjimo tvarkos aprašo ir pasiūlymų dėl saugomų teritorijų steigimo, jų ribų keitimo nagrinėjimo komisijos sudarymo patvirtinimo“ pakeitimo“](#) (TAR KODAS 2020-26039)

2020 m. gruodžio 3 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-736 [„Dėl Saugomų teritorijų \(išskyrus kultūrinius rezervatus \(rezervatus-muziejus\), kultūrinius draustinius, istorinius valstybinius parkus\) steigimo kriterijų patvirtinimo“](#) (TAR kodas 2020-26029)

## AKTUALIJOS

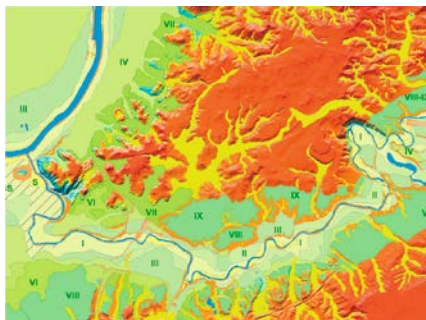
### Geologijos dėka Vilnius yra žaliausias Europos miestas *Jonas Satkūnas, Lietuvos geologijos tarnyba*

Turbūt nenustebome, kai 2021 m. sausio 4 d. buvo paskelbta, kad Vilnius yra žaliausias Europos miestas. Bet ar pagalvojome, kas gi sukūrė šią privilegiją – ar kunigaikštis Gediminas, įkūręs Vilnių ar vėlesni išmanūs miesto valdovai? Geologų atsakymas yra toks – svarbiausias Vilniaus „teritorijų planuotojas“ buvo paskutinysis ledynas, lėmęs Neries slėnio ir santakos su

Vilnia radimaši, suklojęs Šeškinės ozą ir sudaręs sąlygas vykti termoerozijai – amžinojo įšalo atitirpimui, kurio dėka susiformavo Vilniaus eroziniai kalvynai. Jei Neries slėnyje buvo patogu miestui kurtis, tai dėl stačių kalvyno šlaitų ir gilių raguvų miestas tiesiog negalėjo plėstis rytų kryptimi ir būtent kalvynuose išliko neurbanizuotos žaliosios erdvės.

Kaip byloja Vilniaus miesto geologinis žemėlapis, eroziniai kalvynai ir ragu-vynai – Sapieginė, Ribiškės, Rokan-tiškės, Pavilnys, Žemieji Paneriai ir Karoliniškės – užima daugiau nei pusę miesto teritorijos. Tai ir yra žaliosios Vilniaus erdvės.

Su Vilniaus miesto geologiniais žemė-lapiais galima susipažinti Lietuvos geo-logijos tarnyboje (žr. Vilniaus miesto kvartero geologija ir geomorfologija / Guobytė R., Lietuvos geologijos tarny-ba. – Vilnius: LGT, 2014. – 76 p.: iliustr.)



*Eroziniai kalvynai. Vilniaus miesto geo-morfologinio žemėlapiu M 1:10 000 fragmentas. Autorė R. Guobytė, Lietuvos geologijos tarnyba*

## Naftos kainos

Pagal OPEC sekretoriato skaičiavimus ža-liavinės naftos kaina 2021-01-08 siekė 54,39 JAV dolerių už barelį (kaina 2020-12-08 siekė 47,79 JAV dolerių už barelį).

<https://www.opec.org/>

**Tarptautinė geomokslų sąjunga (IUGS)** <https://www.iugs.org/>

News No. 172

**GeoERA Europos geologijos tarnybų platforma** <https://geoera.eu/>

**Global Water Partnership**

<https://www.gwp.org/>

[World Wetlands Day 2021](#)

## Kvarcinis smėlis – svarbiausia naudingoji iškasena *Jonas Satkūnas, Lietuvos geologijos tarnyba*

Neseniai pasirodžiusioje knygoje „Smėlio istorijos. Stebinačios tiesos apie globalią smėlio krizę ir tvary sprendimų paieška“ Autorius Kiran Pereira. Pateikti duomenys byloja, kad smėlis dabartiniu metu tampa didžiausio poreikio žaliava, nes optiniams kabeliams gaminti reikalingas ypatingos kokybės (*ultra-high-purity*) stiklas. 2020 metais pasaulyje buvo instaliuota virš 2 milijardų kilometrų optinių kabelių, o prognozuojamas optinių kabelių rinkos vertės augimas nuo 2018 m. buvusių 6,5 milijardų USD 2025 metais augs iki 9,1 milijardų USD.

Smėlis kasamas karjeruose kaip natūraliai susiformavusios sąnašos upėse ar jūrų pakrantėse, kopose tačiau kvarcas gali būti išgaunamas ir iš silikatinų kietų uolienu į trupinant. Kvarcinio smėlio telkiniai yra randami dykumose ir jūrų pakrantėse, deltose, kadangi kvarcas yra atsparus dūlėjimui.

ES kvarcinis smėlis kasamas Belgijoje, JK, Prancūzijoje, Nyderlanduose, Italijoje, Vokietijoje, Ispanijoje, Portugalijoje, Slovėnijoje, Skandinavijos šalyse, Lietuvoje.

Dėl hidraulinio ardymo darbų skalūnų angliavandenilių tyrimuose ir gavyboje 2012–2016 m. kvarcinio smėlio poreikis išaugo 4,5 proc.

Kinija, Kambodža, Indonezija, Malaizija yra uždraudusios smėlio eksportą dėl aplinkos problemų.

Kvarcinio smėlio poreikis ES šalyse yra 280 mln. t per metus.

Balto kvarcinio smėlio išieigos nuo seno buvo žinomos Šventosios upės atodango-se Anykščių apylinkėse.

Šie smėlio klodai susiformavo Neogeno periode, plioceno epochoje, kuri prasidėjo prieš 5,3 mln. m. ir baigėsi prieš 2,58 mln. metų. Po plioceno prasidėjo kvartero periodas, kurio metu klimatas labai atvėso ir prasidėjo ledlaikiai. Plioceno epochos metu Lietuvoje klimatas buvo šiltas ir drėgnas. Smėlio sluoksnių raštai byloja, kad smėlį suklostė lėtai tekėjusi upė, kuri jungė ežerų sistemą. Upė tekėjo iš šiaurės rytų į pietvakarius. Smėlį sudaro beveik tik kvarco grūdėliai, o pagal cheminę sudėtį SiO<sub>2</sub> jame sudaro – apie 99 proc. Plioceno smėliuose kartais randama gintaro.

Tinkamų geologinių sąlygų dėka prie Anykščių yra detalai išžvalgytas vienintelis Lietuvoje monomineralinio kvarcinio smėlio telkinys. Pirmieji telkinio sklypai atrasti 1945 m., jie jau seniai išeksploduoti. 1962 m. detalai išžvalgyti trys sklypai, o 1977 m. – dar trys.

Šiuo metu du sklypai yra naudojami (I ir VII-1), vieno sklypo (IV) likę ištekčiai yra užkonservuoti.

Vidutinis kvarcinio smėlio storis sklypuose 5–7 m, smėlis slūgso po 4–12 m storio kvartero nuogulų danga, išteklių kiekis 2015 m. pabaigoje – 3 876 tūkst. m<sup>3</sup>.

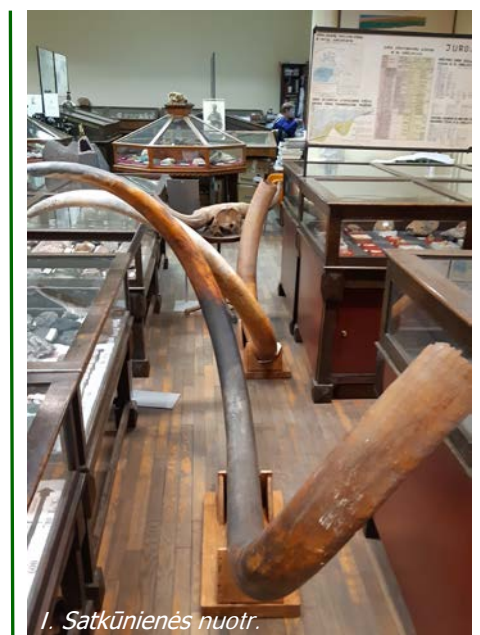
Šiuo metu kvarcinio smėlio karjeras veikia 44 ha ploto VII-1 sklype.



*V. Mikulėno nuotr.*

Kvarcinio smėlio perdirbimo įmonė AB „Anykščių kvarcas“ (įkurta 1968 m.) eksploatuoja du monokristalinio kvarcinio smėlio karjerus (Anykščių telkinio I ir VII-1 sklypus). Kvarcinio smėlio gavybos apimtis yra limituojama – per metus leidžiama iškasti ne daugiau kaip 80 tūkst. t (arba 50 tūkst. m<sup>3</sup>).

2019 m. buvo iškasta 36 tūkst. m<sup>3</sup> kvarcinio smėlio.



*I. Satkūnienės nuotr.*

Vilniaus universiteto Geologijos muziejuje eksponuojami vėlyvojo pleistoceno gauruotojo mamuto (*Mammuthus primigenius*) durklai, kurių ilgis 4 m, kiekvieno svoris 65 kg, skersmuo – 16 cm. Durklai rasti Naujojo Sibiro saloje (Rusija).



*V. Purono nuotr.*

*Daumantas Kučas. 2020. Vievis, Žemės gelmių informacijos centras, skulptūra „Pabūk su savimi“.*

*Esu su savimi – su kuo gi dar galėčiau būti Bendrumo jausmo nerasta visai Tik baltas sniegas girgžda po batu truputį Ir spengia galvoje nutildyti balsai*

*Vytautas Purnas*

<http://amenucentras.lt/is-arti-skulpturos-paroda-zemes-druska-daumantas-kucas/>  
<https://vievioskulpturos.lt/>