

Ateities maisto smėliadėžės konceptija



Projekto vadovas

Paulietis Darius Stasiulevičius

Projekto savininkė
(Investuok Lietuvoje)

Aira Paliukėnaitė

Projekto partneriai

Inovacijų agentūra

2025 vasario 20 d.

Turinys

1

Projekto santrauka šiai dienai

2

Įvadas į smėliadėžes

3

Užsienio šalių praktika ties ateities maistu

4

Problemos aktualumas

5

Sprendimas

6

Tolesni žingsniai

Projekto santrauka šiai dienai



Tarptautiniuose inovatyvumo reitinguose Lietuva vertinama vidutiniškai...

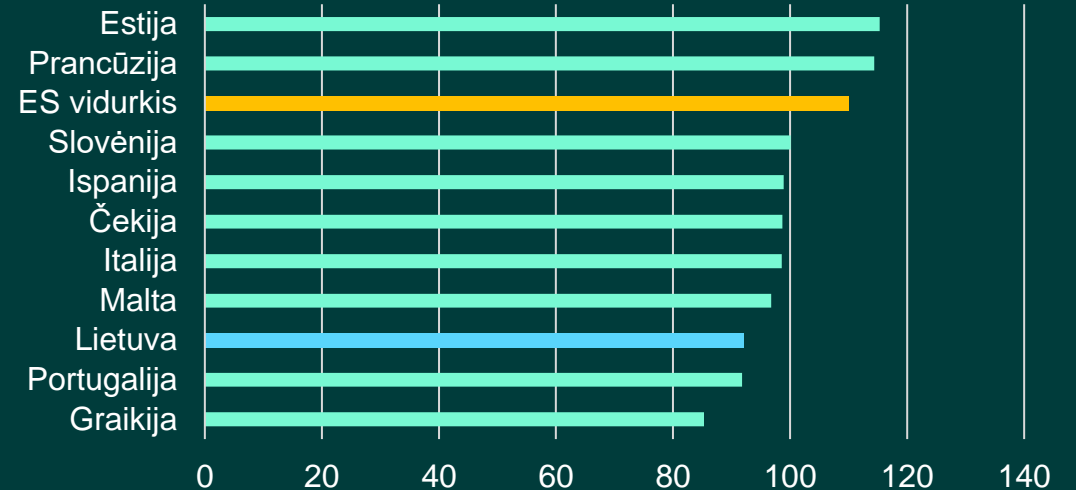


[2024 m. Europos inovacijų švieslentėje](#) (angl. EIS) Lietuva klasifikuojama kaip **vidutinė inovatorė**, užimanti 18-ąją vietą iš 27 ES šalių. Nors nuo 2017 metų šalis padarė didelį progresą, esame žemiau ES vidurkio, bei atsiliekame Baltijos regiono lyderei – Estijai.



[Pagal 2024 m. pasaulinį inovacijų indeksą](#) (angl. GII), kuriame vertinamas šalies inovacijų pajėgumas, atsižvelgiant į ekonominį našumą, Lietuva atitinka savo ekonominio vystymosi lygį užimdama **35-ąją vietą pasaulyje**.

2024 m. EIS Inovacijų švieslentės indeksas



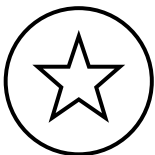
Lietuvos vieta pasaulio inovacijų indekse (GII)

Metai	Vieta inovacijų indekse	Išlaidos inovacijoms	Inovatyvi produkcija
2020	40	36	42
2021	39	35	43
2022	39	34	47
2023	34	32	37
2024	35	30	42

...taigi, norint pasiekti Lietuvos užsibrėžtų tikslų, inovatyvumo rodiklius reikia sparčiai gerinti

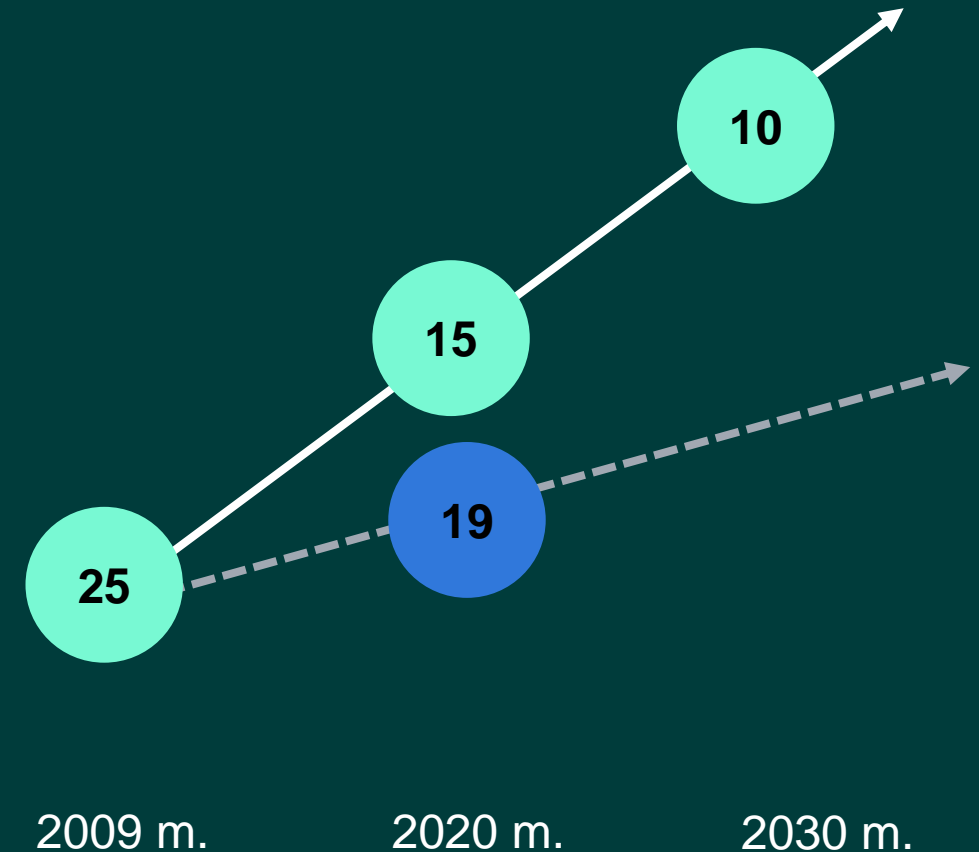


Remiantis [Lietuva 2030](#) vizija, **Lietuva nepasiekė norimų rodiklių** – 15-tos vietos EIS 2020 m. Norint pasiekti užsibrėžto tikslo ir patekti į EIS dešimtuką 2030 m., yra būtina įgyvendinti proveržį skatinančius įrankius.

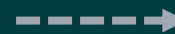


Pagal [Lietuva 2050](#) viziją, vienas pagrindinių tikslų inovacijų srityje yra **tapti regiono inovacijų lydere**.

„Lietuva 2030“ vizija šalies EIS rodikliams

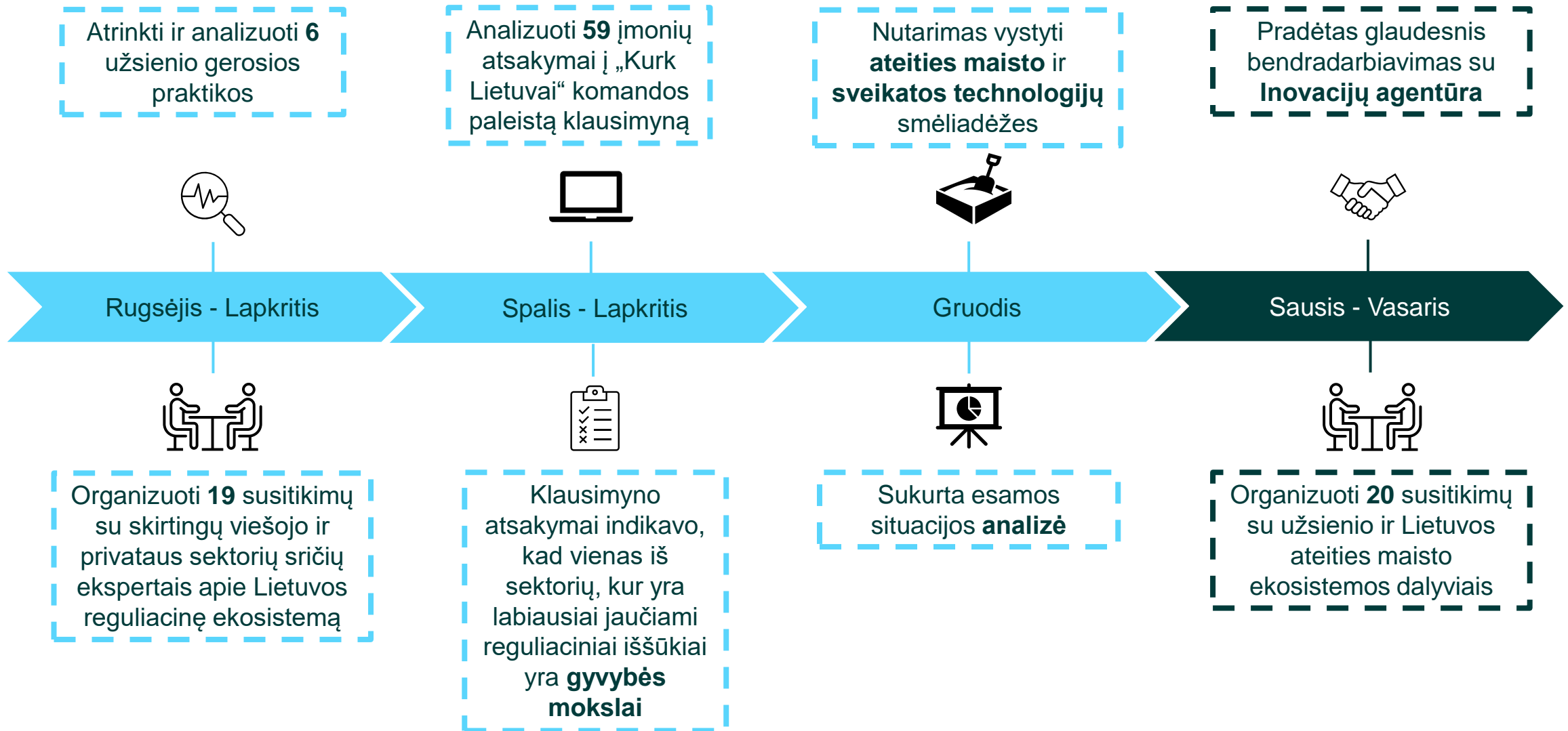


Užsibrėžta Lietuvos augimo trajektorija EIS rodikliuose



Matoma Lietuvos augimo trajektorija EIS rodikliuose

„Kurk Lietuvai“ komandos nuveikti darbai



Įvadas į smėliadėžes



Sektorinės priemonės: reguliacinės smėliadėžės

2016

[2016 metais Jungtinės Karalystės finansų priežiūros institucija](#) sukūrė pirmąją pasaulyje reguliacinę smėliadėžę. Nuo to laiko, pasaulio šalys pradėjo kurti savo smėliadėžių analogus finansų ir kituose sektoriuose.

2020

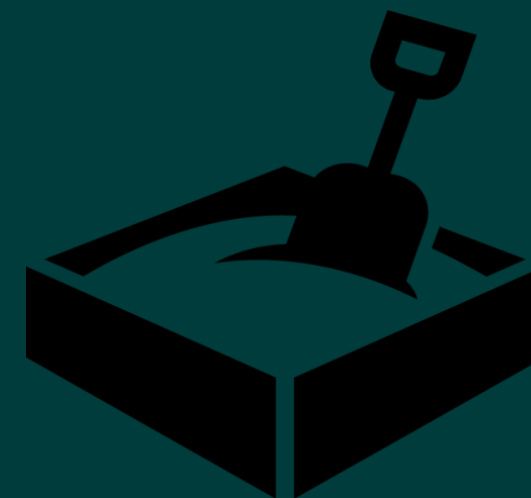
Remiantis [Pasaulio Banko tyrimu](#), jau 2020 metais 57 valstybėse veikė reguliacinės smėliadėžės. Tyrime nustatyta, kad reguliacinės smėliadėžės gali būti naudojamos kaip įrankis suprasti kokias reguliacijas reikia atlaisvinti ar pakeisti norint palengvinti inovatyvių produktų patekimą į rinką.

2022

[2022 m. priimta Naujoji Europos inovacijų darbotvarkė](#) kviečia Europos Sąjungos valstybes siekti skatinti inovacijas naudojant reguliacines smėliadėžes.

Remiantis Europos Sąjungos Tarybos [apibrėžimu](#), *reguliacinės smėliadėžės* (ang. *regulatory sandboxes*) yra įrankis leidžiantis **testuoti inovacijas** realioje aplinkoje pagal numatytą regulatoriaus planą ir **kompetentingai institucijai stebint**.

Jos yra skirtos suteikti įmonėms **galimybę greitai, saugiai ir lengvai išbandyti savo sprendimus** (dažnai be visų reguliacinių suvaržymų) siekiant sumažinti produktų patekimo į rinką laiką.



(Reguliacinės) smėliadėžės – populiarūs inovacijų skatinimo priemonė Lietuvoje, tačiau smėliadėžių neturime visuose prioritetiniuose sektoriuose ir ne visos – reguliacinės

Sektorinės smėliadėžės jau sukurtos **informacinių ir ryšių technologijų** bei **naujų gamybos procesų, medžiagų ir technologijų** sritims.

Sektorinės smėliadėžės Lietuvoje kuriamos skirtingai – vienos paremtos reguliacijų atlaisvinimais ar reguliacine konsultacija, kitos (kol kas) nėra reguliacinio pobūdžio.

Trūksta reguliacinių smėliadėžių sveikatos technologijų ir biotechnologijų srityse.

Veikiančios bei kuriamos smėliadėžės Lietuvoje



IA MilTech smėliadėžė
(kuriamas)

Pirmoji gynybos sektoriaus smėliadėžė Lietuvoje.



IA GovTech DI smėliadėžė
(nuo 2024 m.)

Įmonių sprendimai padės išspręsti 14-os viešojo sektoriaus institucijų iššūkius.



IA Dirbtinio intelekto smėliadėžė
(kuriamas)

Viena pirmųjų šalių Europos Sąjungoje, kuri kuria Dirbtinio intelekto smėliadėžę



Energetikos ministerijos smėliadėžė
(nuo 2020 m.)

Reguliacinei smėliadėžei veikti buvo įteisinta bandomosios aplinkos sąvoka.



Lietuvos banko smėliadėžė
(nuo 2018 m.)

Pirmoji smėliadėžė Lietuvoje.



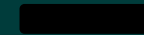
Susisiekimo ministerijos smėliadėžė
(nuo 2023 m.)

5G ryšių smėliadėžė, kuriai skirta 24,5mln. Eur finansavimas.

 Reguliaciniai atlaisvinimai

 Konsultacinė / administracinė pagalba

 Finansavimas

 Konsultacinė / administracinė pagalba ir prieiga prie infrastruktūros

Užsienio šalių praktika ties ateities maistu



Geografinė zona paremtos reguliacinės priemonės inovacijų skatinimui – Pietų Korėja

Nuo 2019 metų norėdama skatinti inovacijų proveržį bei sumažinti ekonominių atsiskyrimą tarp sostinės ir regionų, Pietų Korėjos Mažajo, vidutinio verslo ir startuolių ministerija pradėjo kurti [nereguliuojamas zonas](#) (angl. *regulation-free special zones*) šalies regionuose. Nereguliuojamos zonos apima skirtingas sritis, tokias kaip: biotechnologijos, medicina, transportas ir pan.



Sukurtos 32 nereguliuojamos zonos 14 miestų ir provincijų, ir pasinaudota 164 reguliaciniais atlaisvinimais.



Projektų dėka buvo priimta 17 naujų reglamentų ir teisės aktų.



Pateiktos 523 patentų paraiškos.



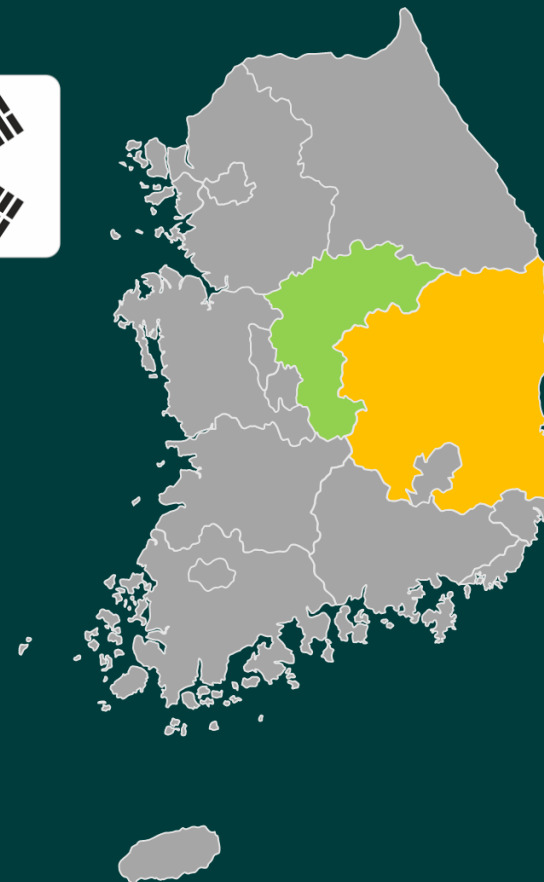
Pritraukta 2,6 mlrd. EUR investicijų.





Sukurtos 3,749 naujos darbo vietos.

[Duomenys iš P.Korėjos pranešimo spaudai.](#)

Nereguliuojamų zonų pavyzdžiai



-  Šiaurės Kionsango provincija – kultivuotos mėsos produkcijos nereguliuojama zona
-  Šiaurės Čungčongo provincija – pažangios terapijos technologijų nereguliuojama zona

Kultivuotos mėsos nereguliuojama zona – Pietų Korėja

2024 metais P. Korėja įkūrė kultivuotos mėsos nereguliuojamą zoną Šiaurės Kionsango provincijoje.



Atranka patekti į nereguliuojamą zoną trūko 1,5 metų



Numatyta valstybės parama įmonėms



Įmonės įpareigtos įdarbinti regiono darbuotojus bei pirkti iš regione esančių tiekėjų

Jungtinės Karalystės kultivuotos mėsos smėliadėžė



2024 metais tapo pirmąja šalimi Europoje, kuri [patvirtino kultivuotos mėsos reguliacinės smėliadėžės kūrimą](#).

Mokslo, inovacijų, technologijų departamentas investuos 1,9 mln. EUR į šią iniciatyvą.



Šios tiriamosios smėliadėžės pagrindinis tikslas yra išanalizuoti JK kultivuotos mėsos reguliacinę ekosistemą bei technologines galimybes tam, kad pagreitinti produkto įėjimą į rinką neprarandant saugumo garantijų.



Smėliadėžės tikslai:

- Paskelbtos srities gairės
- Bent dvi paraiškos pereina rizikos įvertinimą
- Politikos ir reguliacijų įvertinimas
- Tarpinstitucinis ir tarptautinis palaikymo tinklas



Ateities maisto ekosistemos vystymas

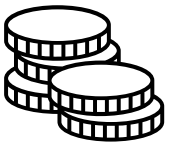
- Jungtinė Karalystė yra investavusi [90 mln. EUR](#) į alternatyvių baltymų inovacijų vystymąsi
- 2024 metais šalis sukūrė 46 mln. EUR vertės [Nacionalinį alternatyvių baltymų inovacijos centrą](#) (*angl. National Alternative Protein Innovation Centre*)
- Iš viso JK turi [4 alternatyvių baltymų inovacijų centrus](#)

Naujojo maisto proveržis skatinimas Nyderlanduose

Viena iš pagrindinių priemonių inovacijoms skatinti yra tikslinis viešojo ir privataus sektorių finansavimas.



2022 metais Nyderlandai skyrė 60 mln. EUR į laštelinį žemės ūkio plėtojimą



2024 metais Nyderlandų kultivuotos mėsos gamintoja Mosa Meat pritraukė 40 mln. EUR investicijų.



2025 metų vasario mėn, Mosa Meat per 24 minutes pritraukė 1,5 mln. EUR investicijų iš privačių asmenų.



Ateities maisto ekosistemos vystymas

- 2020 metais Nyderlandai paskelbė nacionalinę baltymų strategiją, kurios vienas iš tikslų padidinti augalinės kilmės baltymų produkcija
- Pirmoji šalis ES, kurios vyriausybė leido šalies teritorijoje degustuoti kultivuotos mėsos produkciją ir 2024 metais sėkmingai organizavo degustacijos renginį

Problemos aktualumas



Ateities maisto reguliacijos procesas Europos Sąjungoje

Tyrimai, pokalbiai su viešojo ir privataus sektoriaus atstovais nustatė, kad vienas esminių proveržį stabdančių iššūkių yra [Europos maisto saugos tarnybos \(EFSA\) kompleksiškas ir ilgas naujojo maisto paraiškų patvirtinimas](#)



Paraiškų procesas

1. Paraiškų užpildymas
2. EFSA patvirtina kad produktas yra saugus ir žmonės gali jį vartoti
3. Europos komisija pristato PAFF komitetui aktą, kuriuo leidžiama pristatyti produktą į rinką
4. PAFF komitetas balsuoja UŽ akto patvirtinimą
5. Europos Komisija leidžia produktui pasiekti Europos Sąjungos šalių rinkas

Atnaujintas EFSA procesas:

- Nuo šių metų Vasario mėn. įsigalioja naujasis EFSA paraiškų gairės
- Naujose gairėse įsipareigojame atlikti mokslinį įvertinimą per 9 mėnesius, tačiau procesas gali būti sustabdytas, jei yra reikalaujama naujų tyrimų

2025 metų sausį, Nyderlandų kultivuotos mėsos gamintoja Mosa Meat, pateikė Novel Foods [paraišką](#) į Europos Komisiją.

- Paraiška sudaro apie **1000** puslapių.
- **450** mėginių apdorojimas ir **652** analitinių dokumentų peržiūrėjimas
- Bendradarbiavimas su šešiomis akredituotomis laboratorijomis, kuriant **23** naujus analizės metodus ir analizuojant **148** parametrus vienoje partijoje.
- Beveik **2** metus virš **10** darbuotojų dirbo prie paraiškų sudarymo.
- Prireikė **septynių dienų** įkelti visus dokumentus į Europos Komisijos portalą.

Lietuvos neišnaudotas investicijų pelningumas

Kodėl Lietuvos įmonės atsisako dalyvauti EFSA procese?



Numatoma EFSA paraiškos trukmė – apie 3 metus



Numatomos įmonės išlaidos siekia apie 300.000 EUR



Reikiamų konsultacijų trūkumas ruošiantis paraiškai



Numatoma grįžtamoji nauda, jeigu įmonės praeitų EFSA procesą



Priėjimas prie didžiausių ES rinkų



Nors sunku pasakyti tikslūs skaičius, įmonės numato kad apyvartos kelis kartus viršys investicijų dydį



Užsienio kapitalo pritraukimas



Naujų produktų panaudojimas atveria galimybes naujiems patentams



Žmogaus imuniteto stiprinimas

Novel Food maisto sertifikavimo ypatumai kitose rinkose



Jungtinės Amerikos Valstijos

Vienas iš pagrindinių būdų įeiti į JAV rinką yra praeiti **GRAS (Generally Recognized as Safe)** procesą.

Įmonės savęs įsivertinimas

- Procesas gali užtrukti kelis mėnesius
- Nereikalauja MVA saugumo patikros
- Įmonė yra teisiškai ir finansiškai atsakinga už produkto įėjimo į rinką riziką ir pasekmes

Užklausa į Maisto ir vaistų administraciją

- Procesas gali užtrukti iki 9 mėnesių
- MVA įvertina užklausa
- Sumažinta įmonės teisinė ir finansiinė atsakomybė



Singapūras

Singapūro naujo maisto saugumo sertifikavimo procesas laikomas vienu iš „draugiškiausių“ įmonėms procesų pasaulyje.



Nacionalinė tyrimų platforma **FRESH**, teikia ekspertų konsultacijas ir maisto saugos tyrimų paslaugas viešosioms ir privačioms organizacijoms, siekiančioms pristatyti naujus maisto produktus į Singapūrą.



Paraiškos procesas užtrunka iki 1 metų. Įmonės taip pat gali atlikti bandomąją paraišką, tam kad gauti informaciją apie užklausoje esamas klaidas, trūkstamų duomenų ir p.nš.

Sprendimas



Ateities maisto smėliadėžės siūlomi paramos mechanizmai



Konsultacinis

Ateities maistą kuriančių įmonių konsultavimas iki ir viso paraiškos pateikimo laikotarpio metu.

Galimos suinteresuotosios šalys: VMVT, akademija, srities ekspertai



Finansinis

Konsultacijų bei tyrimų finansavimas.

Galimos suinteresuotosios šalys: EIMIN, Rizikos kapitalo fondai



Reguliacinis

Laikinas reguliacinis atlaisvinimas testavimo periodui.

Galimos suinteresuotosios šalys: EIMIN, ŽŪM, SAM

Suinteresuotos šalys

Inovacijų agentūra – Biotech Lab komanda, atsakinga už smėliadėžės projekto įgyvendinimą.

Įmonės kuriančios ateities maistą – Tiesioginiai smėliadėžės naudos gavėjai. Inovatyvių produktų kūrėjai.

EIMIN – Teisinės ir reguliacinės aplinkos gerinimas kuriant ir vystant inovacijas gyvybės mokslų ir biotechnologijų srityse. Galimas reguliacijų atlaisvinimas testavimo laikotarpiui. Smėliadėžės finansavimo šaltinis.

ŽŪM – Teisinės ir reguliacinės aplinkos gerinimas kuriant ir vystant inovacijas gyvybės mokslų ir biotechnologijų srityse.

SAM – Teisinės ir reguliacinės aplinkos gerinimas kuriant ir vystant inovacijas gyvybės mokslų ir biotechnologijų srityse.

VMVT – Teisinės ir reguliacinės aplinkos gerinimas kuriant ir vystant inovacijas gyvybės mokslų ir biotechnologijų srityse. Maisto saugumo įvertinimas ir konsultavimas.

Akademija (VU, VDU, KTU, KU, LSMU ir pnš.) – Konsultavimas bei prieiga prie infrastruktūros

Rizikos kapitalo fondai – investicijų ir paskolų paketų kūrėjai.

Ekosistemos gerinimo dalyviai (klasteriai, asociacijos ir pnš.) – informacinės sklaidos ir tinklaveikos organizatoriai.

Galimi smėliadėžės tipai

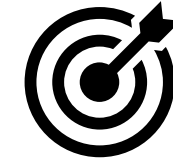


**Tikslinė ateities
maisto smėliadėžė**

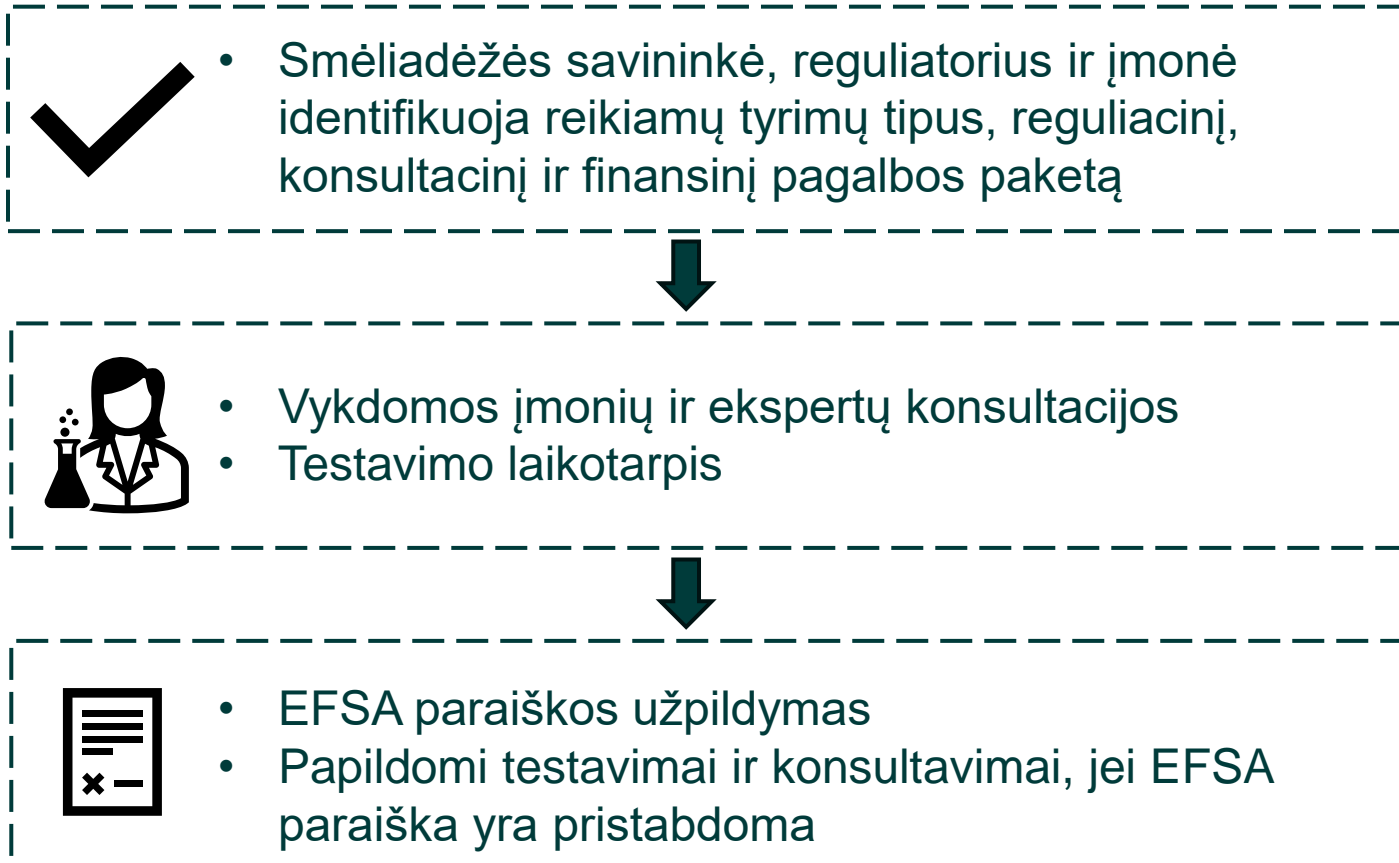


**Ateities maisto
nereguliacinės
zonos**

Tikslinė ateities maisto smėliadėžė



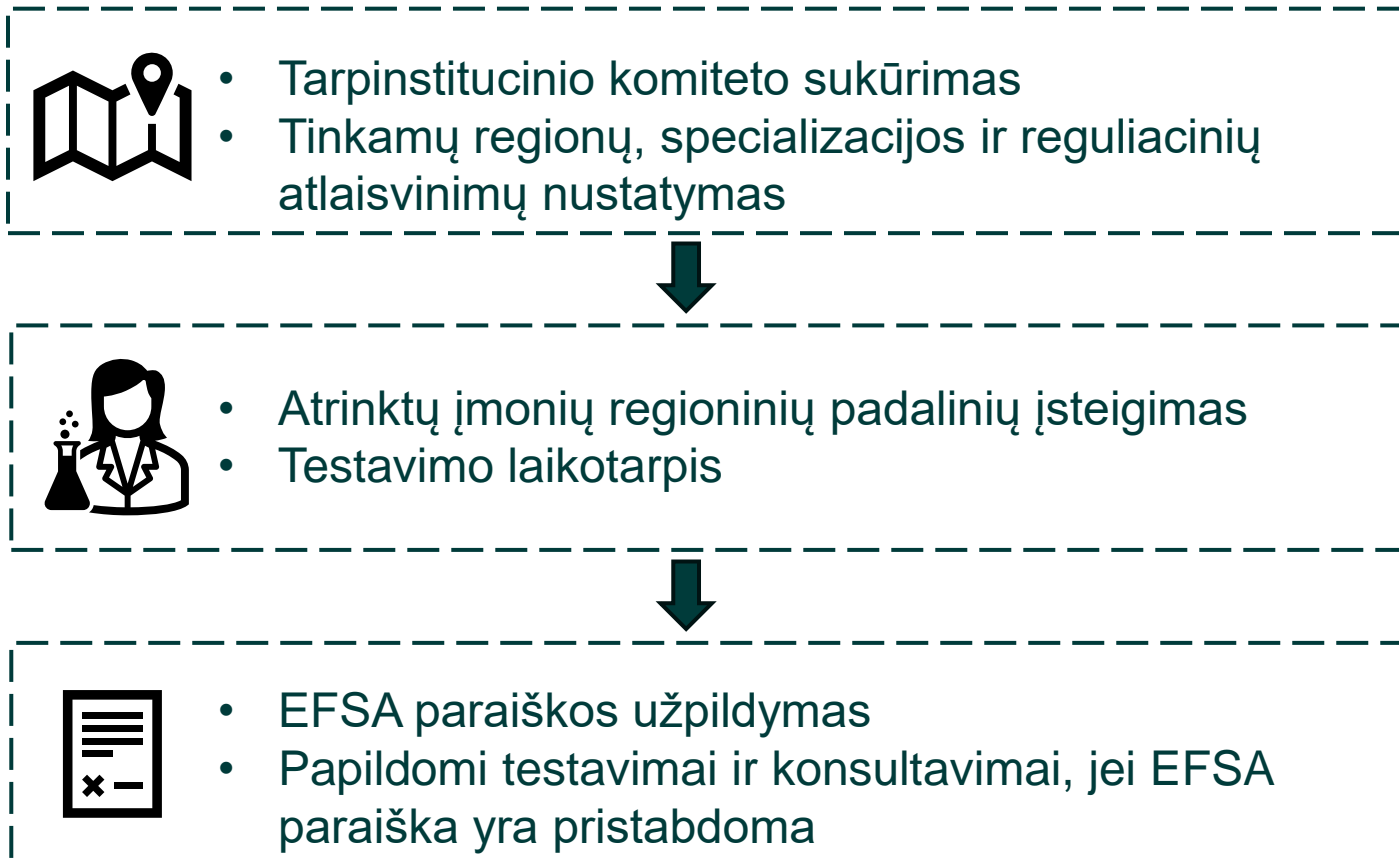
Galima smėliadėžės eiga



Šio tipo smėliadėžės yra labiausiai paplitusios, kadangi gali būti pritaikytos skirtingoms industrijoms. Viena iš geriausių užsienio praktikų yra Jungtinės Karalystės nepriklausomo energetikos reguliatoriaus [Ofgem energetikos reguliacinė smėliadėžė](#), kuri per paskutinius 3 metus patvirtino 5 įmonių projektus.

Ateities maisto nereguliacinės zonos

Galima smėliadėžės eiga



Šio tipo smėliadėžės yra mažiau paplitusios dėl reikiamų finansinių investicijų, logistinio planavimo bei glaudaus tarpinstitucinio ryšio. Taip pat, jų įveiklinimui reikia stipraus politinio palaikymo bei testavimo užtvirtinimo valstybės strategijoje. Tačiau, jų numatoma grįžtamoji nauda turi didžiulį poveikį inovacijų proveržio skatinimui.

Alternatyvų lyginimas: naudos ir rizikos

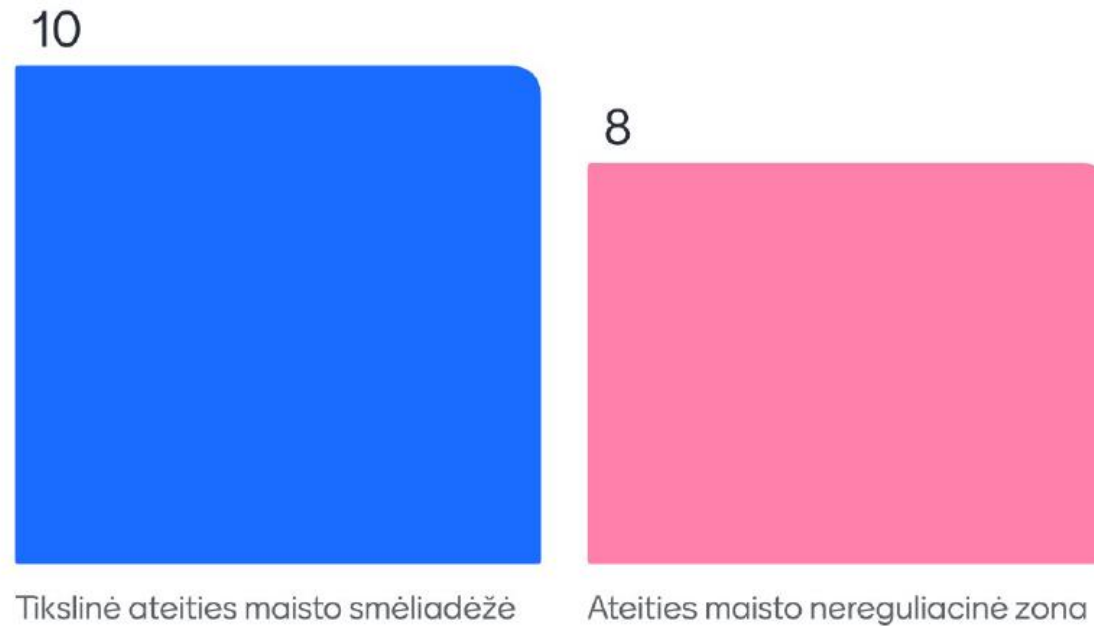
Kriterijus	Tikslinė ateities maisto smėliadėžė	Ateities maisto nereguliacinės zonos
Smėliadėžės tipo apžvalga	<ul style="list-style-type: none"> Tikslinės smėliadėžės organizacija nereikalaujanti perkėlimo į naują vietą ar papildomos infrastruktūros kūrimo 	<ul style="list-style-type: none"> Regionuose vystoma veikla reikalaujanti infrastruktūros kūrimo arba prieigos prie egzistuojančios infrastruktūros
Naudos gavėjai		MTEP 6-9
Privalumai	<ul style="list-style-type: none"> Tikslinė smėliadėžė, kur įmonėms yra suteikta reguliacinė, konsultacinė bei finansinė pagalba Galimi trumpalaikiai reguliaciniai atlaisvinimai produkto testavimo periodui. Orientuojamasi, kad smėliadėžė pagalbos paketas būtų atitinkamai pritaikytas įmonių išsivystymo lygiui 	<ul style="list-style-type: none"> Reguliacinis atlaisvinimas yra aktyvus tik nustatytame regione Regiono darbo jėgos įveiklinimas. LEZ principu, galimybė svarstyti apie finansinių lengvatų paketo sukūrimą
Trūkumai ir rizikos	<ul style="list-style-type: none"> Dėl įmonių skirtingo MTEP/verslo išsivystymo lygio, smėliadėžės laiko terminai gali būti skirtingi Smėliadėžės terminui pasibaigus, reikės iš naujo startuoti projektą. Teoriškai tai gali būti ir privalumas jeigu naujas projektas turės svarbių pakeitimų 	<ul style="list-style-type: none"> Ilgas projekto pirmos fazės įgyvendinimo laikotarpis. Papildomi įmonių kaštai kuriant regionų padalinius. Reikalauja glaudaus tarpinstitucinio bendradarbiavimo
Nauda	<ul style="list-style-type: none"> Naujojo maisto integracija į Lietuvos ir kitas ES rinkas Lengvesnis procesas integruotis į kitas pasaulio rinkas (gavus EFSA patvirtinimą) Iš naujojo maisto produkto gauta apyvarta. Naujų patentų sukūrimas Žmogaus imuniteto stiprinimas Galimas investicijų pritraukimas 	<ul style="list-style-type: none"> Nereguliacinės zonos ir infrastruktūros sukūrimas gali tapti ilgalaikiu projektu, kuris būtų vienas iš pagrindinių ateities maisto strategijos sudedamųjų dalių Kairėje esantys punktai taip pat aktualūs ir šiam tipui



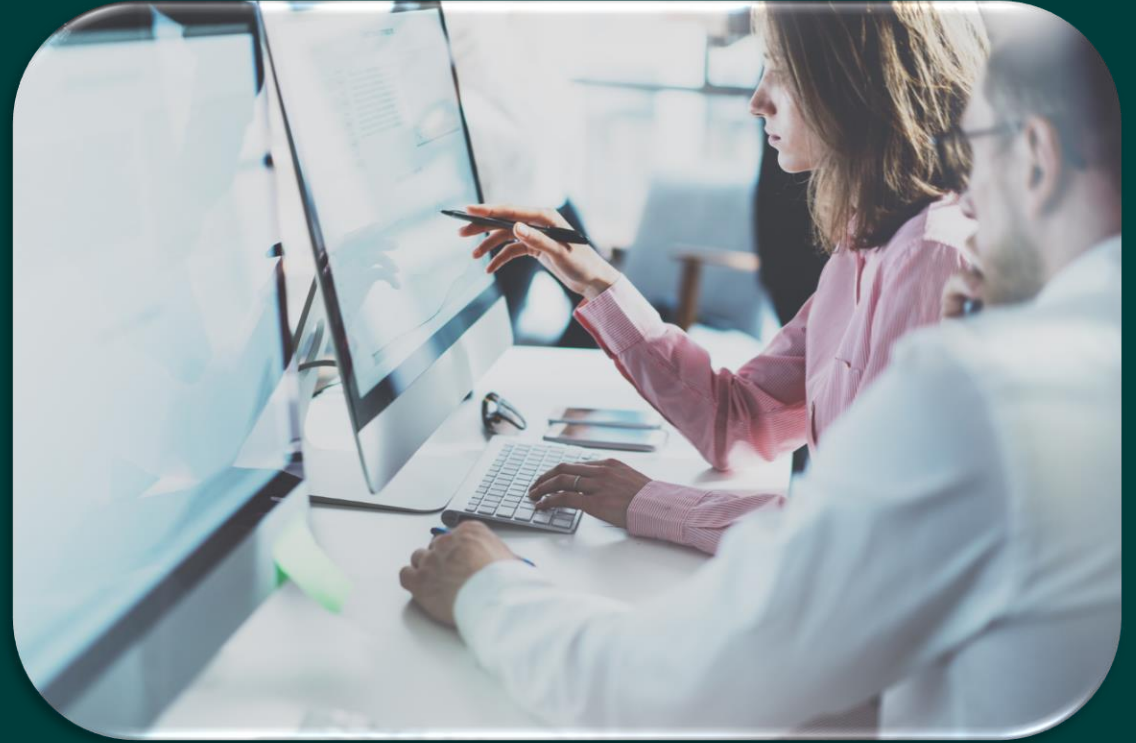
Apklauso rezultatai

 Mentimeter

Kurį smėliadėžės tipą pasirinktumėte?



Tolesni žingsniai



Tolesni žingsniai

1 Kovo – Rugpjūčio mėn.: KL ir IA bendradarbiavimas ties antru projektu

2 Rugsėjo mėn.: Galutinis projekto/koncepcijos pristatymas

3 2026 m. I ketv.: Numatoma projekto įgyvendinimo pradžia