



EIP projektas

**TERMOIZOLIACINĖS MEDŽIAGOS IŠ AVIŲ
VILNOS**

2020 m. spalio 15 d. – 2021 m. spalio 29 d.



Projekto vykdytojas – LSMC Ekonomikos ir kaimo vystymo institutas – mokslo institucija

Partneriai:

- Vilniaus Gedimino technikos universitetas - konsultanatai,
- ūkininkas Arūnas Svitojus,
- ūkininkas Marius Kruopas,
- ūkininkas Danius Malinauskas,
- ūkininkas Kristijonas Aidukas,
- ūkininkė Gelmina Laurikietytė,
- ūkininkas Žilvinas Leleiva.



PROJEKTO TIKSLAS

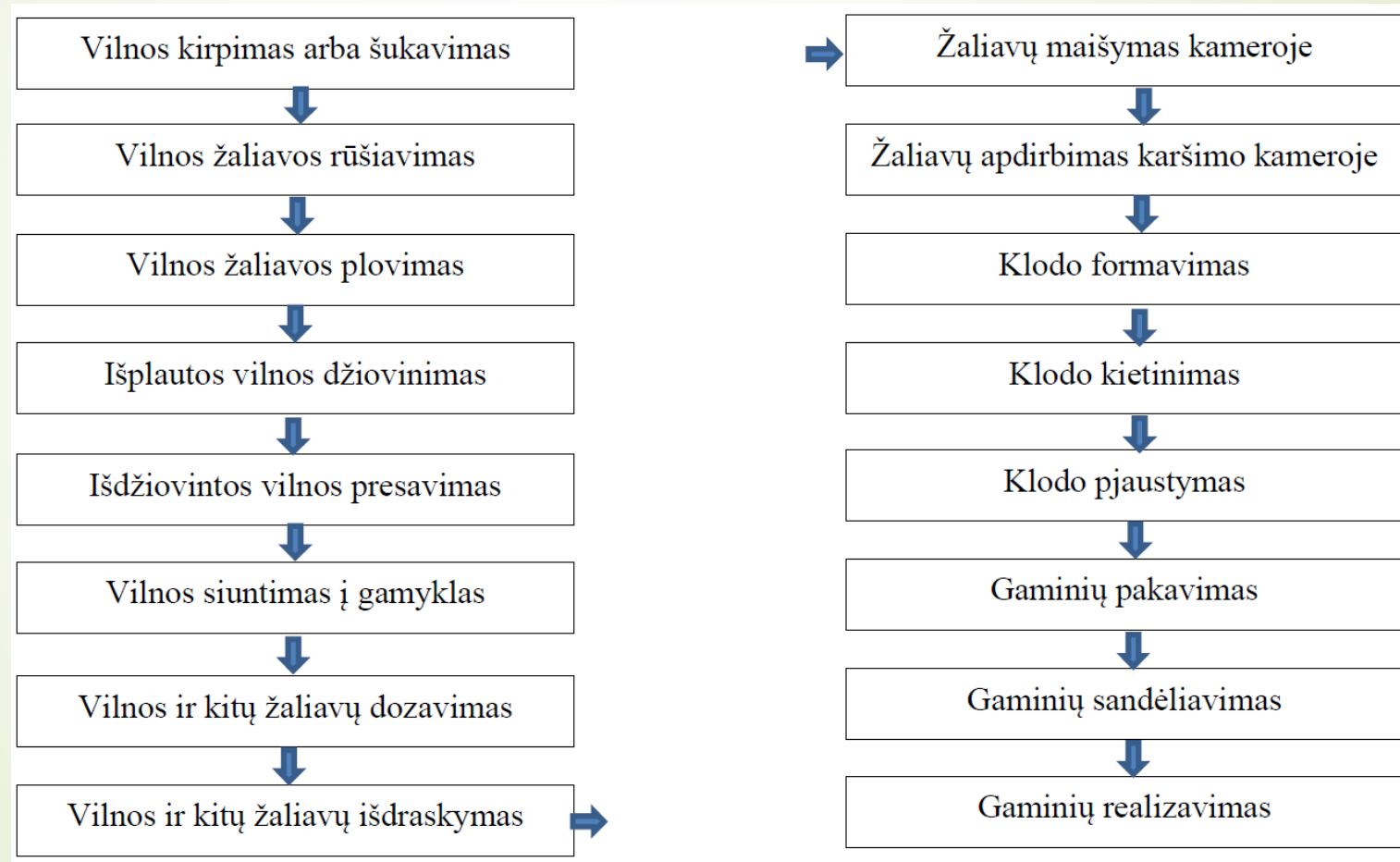
Sukurti atsinaujinančių išteklių (avių vilnos) pagrindu gaminamą produktą, pasižymintį natūraliomis savybėmis bei tinkantį pastatų ir patalpų apšiltinimui ir skatinti efektyvų šių išteklių naudojimą.



PROJEKTO UŽDAVINIAI

- Apjungti LSMC Ekonomikos ir kaimo vystymo instituto mokslininkų, Vilnius Tech konsultantų ir pažangos siekiančių šalies ūkininkų žinias, patirtį ir galimybes;
- Spręsti perteklinės avių vilnos tolesnio panaudojimo ir aplinkosaugos klausimus;
- Sudaryti papildomas galimybes suinteresuotiesiems pastatų apšiltinimu ir statybų sektoriui;
- Sukurti termoizoliacinių medžiagų pavyzdžius iš avių vilnos.

TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ IŠ AVIŲ VILNOS GRANDINĖS SCHEMA



VILNOS ŽALIAVA

Vilnos atrankos tikslas – panaudoti skirtingų veislių avių vilną.

Avių vilna atrinkta 6 Lietuvos ūkiuose:

- Utenos;
- Panevėžio;
- Pakruojo;
- Molėtų rajonuose.



VILNOS ŽALIAVA

Atrinkta skirtinga vilna
pagal avių veisles:

1. Lietuvos juodgalvės;
2. Vokietijos merinosai;
3. Škudės;
4. Vokietijos juodgalvės;
5. Mišrios.



①



②



③



④

VILNOS ŽALIAVA



VILNOS ŽALIAVA



VILNOS PLOVIMAS



VILNOS PLOVIMAS



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (1)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (2)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (3)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (4)

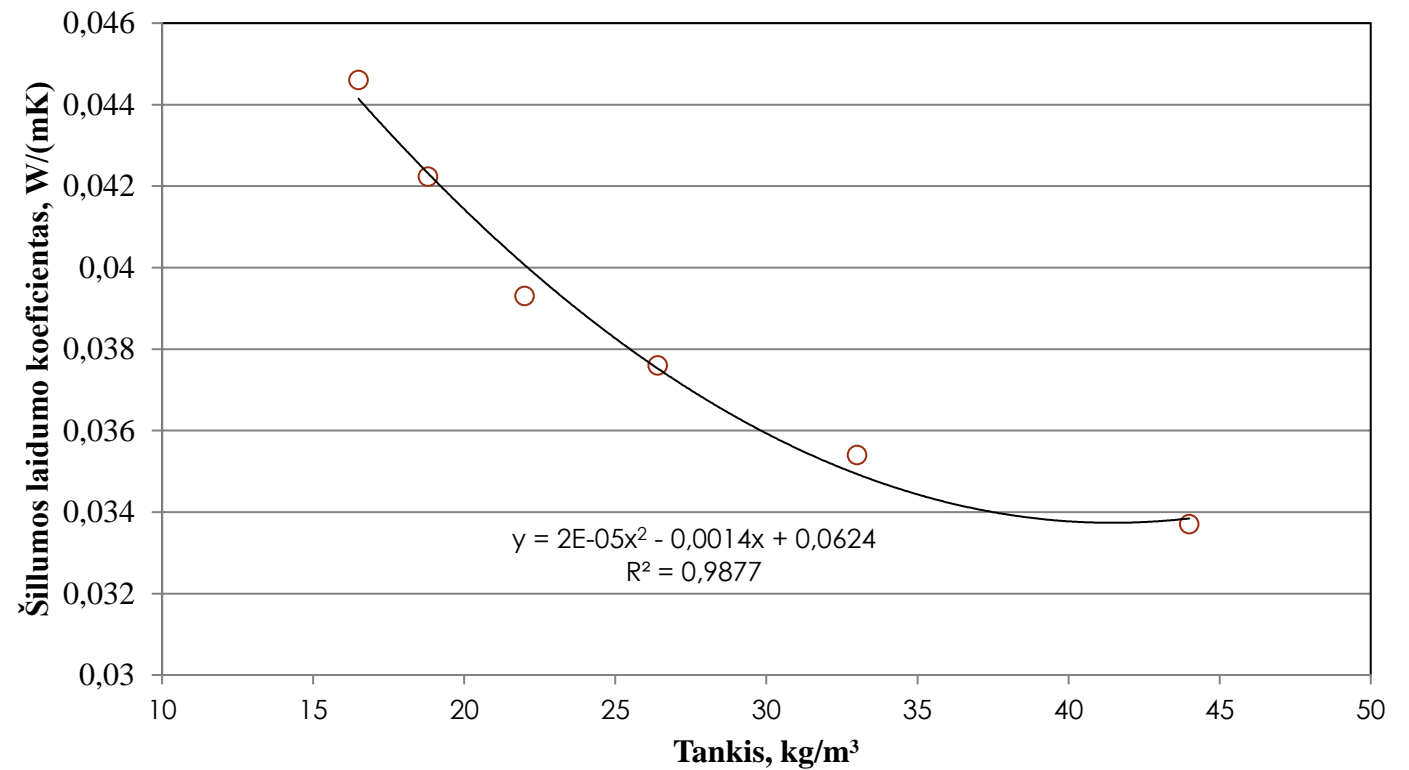


TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (5)



GAMINIŲ IŠ VILNOS TYRIMAI LABORATORIJOJE

Vilnos gaminių šilumos laidumas kinta kintant gaminio tankiui.

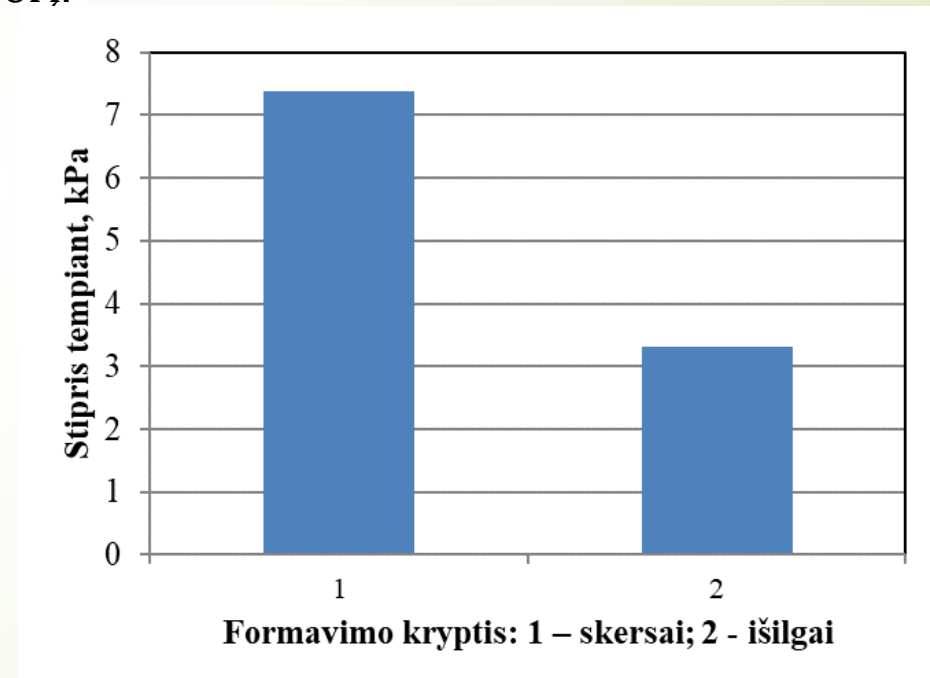


Termoizolizcinės medžiagos iš avių vilnos šilumos laidumo priklausomybė nuo gaminių tankio

GAMINIŲ IŠ VILNOS TYRIMAI LABORATORIJOJE



Tempimo stiprio bandymai – parodo kontaktinių zonų patikimumą. Termoizoliacinėms medžiagoms numatytas reikalavimas, kad jos eksploatacijos metu atlaikytų dvigubą savo svorį.



Termoizolizcinės medžiagos iš avių vilnos tempimo stiprio rezultatai

GAMINIŲ IŠ VILNOS TYRIMAI LABORATORIJOJE

Trumpalaikė vandens sugertis – parodo medžiagos elgseną, kai veikia trumpalaikis vandens šaltinis, pvz., dėl trumpalaikio konstrukcijos sudrėkimo.



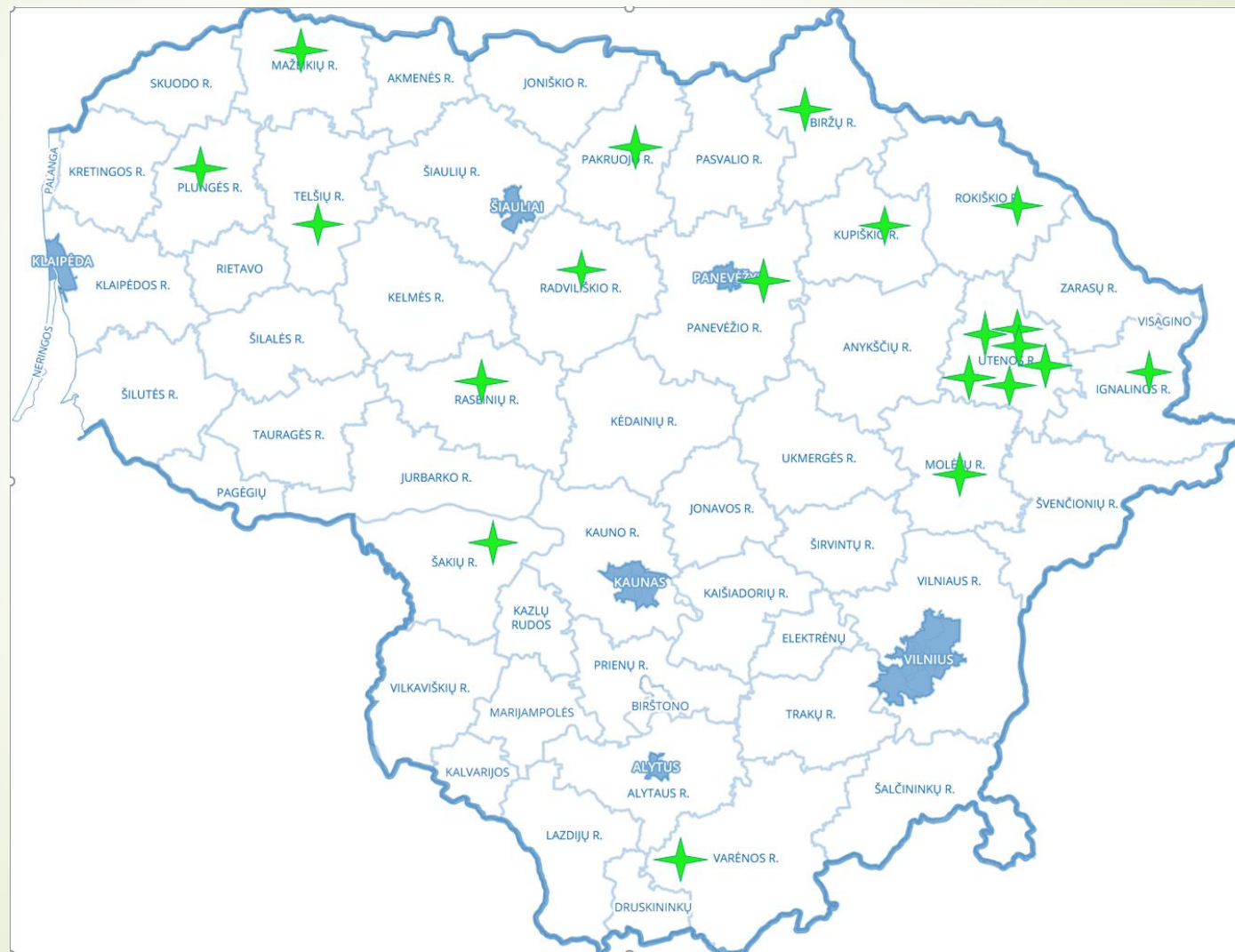
Leidžiamas dydis
eksploatuojamoje
konstrukcijoje – 1 kg/m².
Bandymų metu nustatytas
dydis – 0,39 kg/m².

GAMINIŲ IŠ VILNOS TYRIMAI LABORATORIJOJE

Degumas. Ugnis lėtai plinta termoizoliacinės medžiagos iš avių vilnos paviršiumi ir ardo gaminio struktūrą. Įmontuojant į konstrukciją šį gaminį, jį reikėtų uždengti plona nedegia danga.



RAJONAI, KURIUOSE ŪKININKAI IŠBANDO TERMOIZOLIACINES MEDŽIAGAS



GAMINIŲ ĮDIEGIMAS OBJEKTUOSE



Medžiagos panaudojimas
Šakių rajono ūkyje



AČIŪ UŽ DĒMESI!

