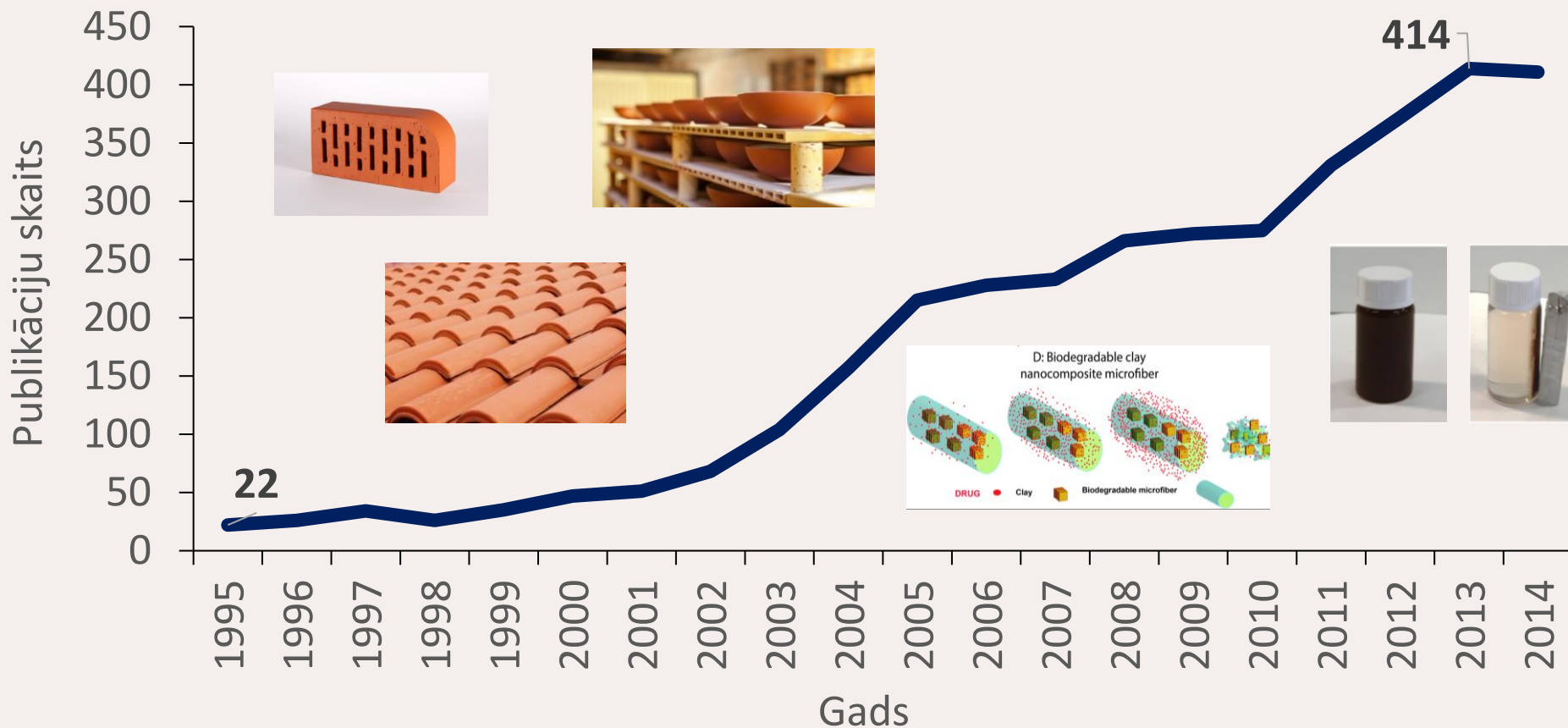




Smart Packaging pārtikas kvalitātes kontrolei



Tehnoloģijas rašanās: mālu izpēte



Publikāciju virsrakstā vārds «modified clay», «organoclay» vai «clay composite» (informācija no Scopus datu bāzes)





Tehnoloģijas rašanās: mālu modifikācija



“IETEICAMS LĪDZ” vs “IZLIETOT LĪDZ”

8.8 miljoni*

tonnas ES vien ir pārtikas
atkritumi, kas saistīti ar
derīguma termiņiem



[*Date marking and food waste in EU](#)

Pārtikas atkritumi

€143 miljards

novērtētie finanšu
zaudējumi gadā



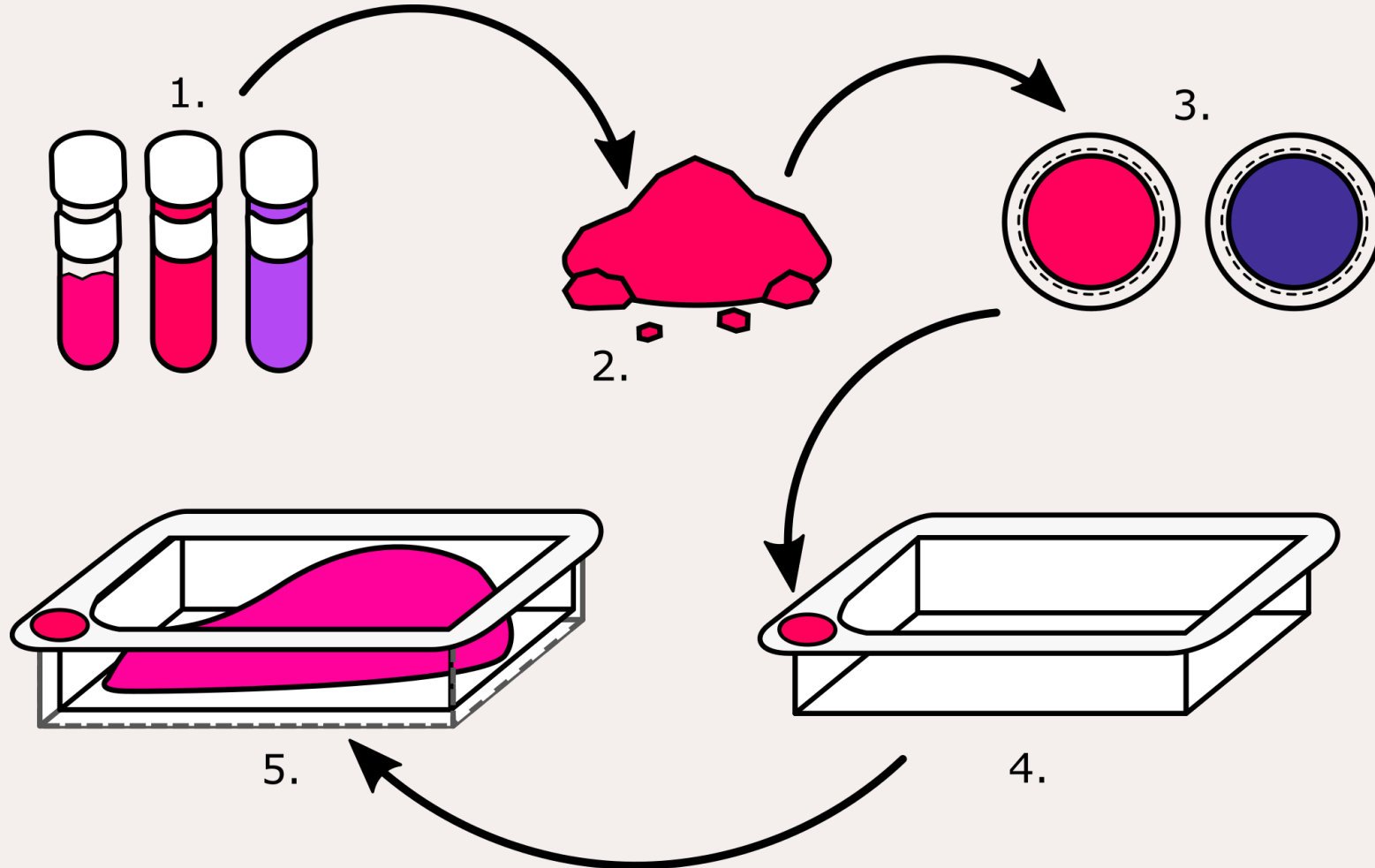


Risinājums – Smart packaging





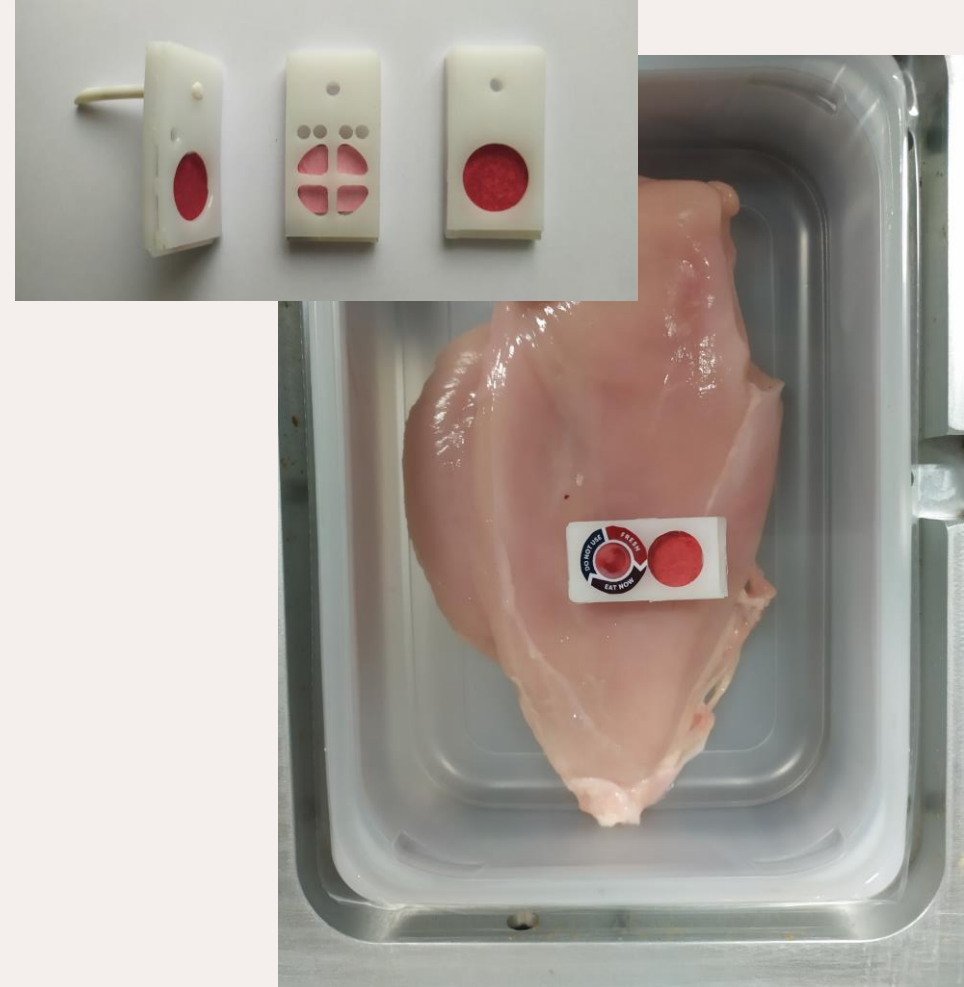
Smart Packaging protatipa sistēma



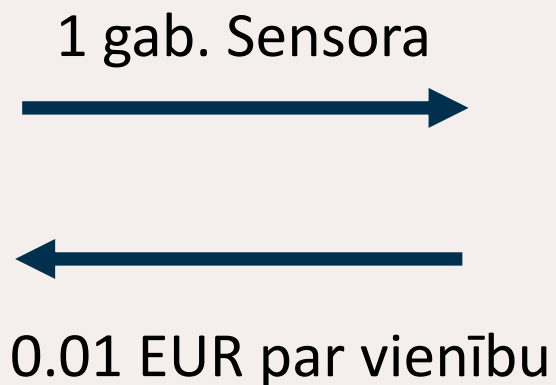


Īpašības

- **Sensora veikspējas & uztveres vienkāršība**
- **Vienkārša sensoru iekļaušana pārtikas iepakojumos**
- **Reāllaika bojāšanās pakāpes noteikšana**
- **Netiek izmantoti deficīta resursi**
- **Atkāroti izmantojami & krāsas stabilitāte**
- **Netoksiski & biodegradējami**
- **Sertificējami pārtikas saskarei**



Potenciālie klienti & Biznesa modelis



- Mazumtirdzniecības ķēdes
- Pārtikas ražotāji
- Lauksaimnieki
- Lauksaimnieku kooperatīvi





Toxin Alert



SIRA Technologies



mimica

EVIGENCE
SENSORS

SVAIGUMA
INDIKATORI



LAIKA-
TEMPERATŪRAS
INDIKATORI

BIOSENSORI

SMARTGLYPH™



SVĪTRUKODI/
QR KODI &
RFID ETIĶETES

KOMPĀNIJAS,
kas piedāvā komerciāli
pieejamus video sensoru
risinājumus


















MITSUBISHI GAS CHEMICAL



GĀZU
SENSORI



Konkurenti

			
Reāllaika darbības princips			
Plašs pielietojums			
Iekļaujams dažādos veidos			
Atbilst nozares standartiem			N/A
Netoksisks & Pārtikas saskarei piemērots			N/A
Atkārtojami izmantojams			
Krāsas maiņa atkarībā no pH			
Krāsas stabilitāte		N/A	N/A



Smart Packaging komanda



Uzņēmēja & tehnoloģiju pārnese
eksperte

Solvita Kostjukova



Tehnoloģijas izstrādātāja &
pētniecības, attīstības zinātniskā
vadītāja

Rūta Ozola-Davidāne



Pārtikas kvalitātes kontroles & pārtikas
iepakoju testēšanas eksperte

**Sandra Muižniece-
Brasava**



Pārtikas iepakojuma izstrādātājs &
ražošanas eksperts

Leons Sokolovs

Zinātniskais konsultants māla un māla
minerālu jautājumos

Juris Kostjukovs



Zinātniskais konsultans antociānu un biotehnoloģiju
jautājumos

Māris Kļaviņš





Piesaistītais finansējums

10K EIT Food HUB Latvija

27K ERAF finansējums tehnoloģijas testēšanai

275K ERAF finansējums to tehnoloģijas demonstrēšanai

Māla minerālu un antociānu kompozītmateriālu sensori pārtikas kvalitātes kontrolei, ID Nr. KC-PI-2020/11)



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds



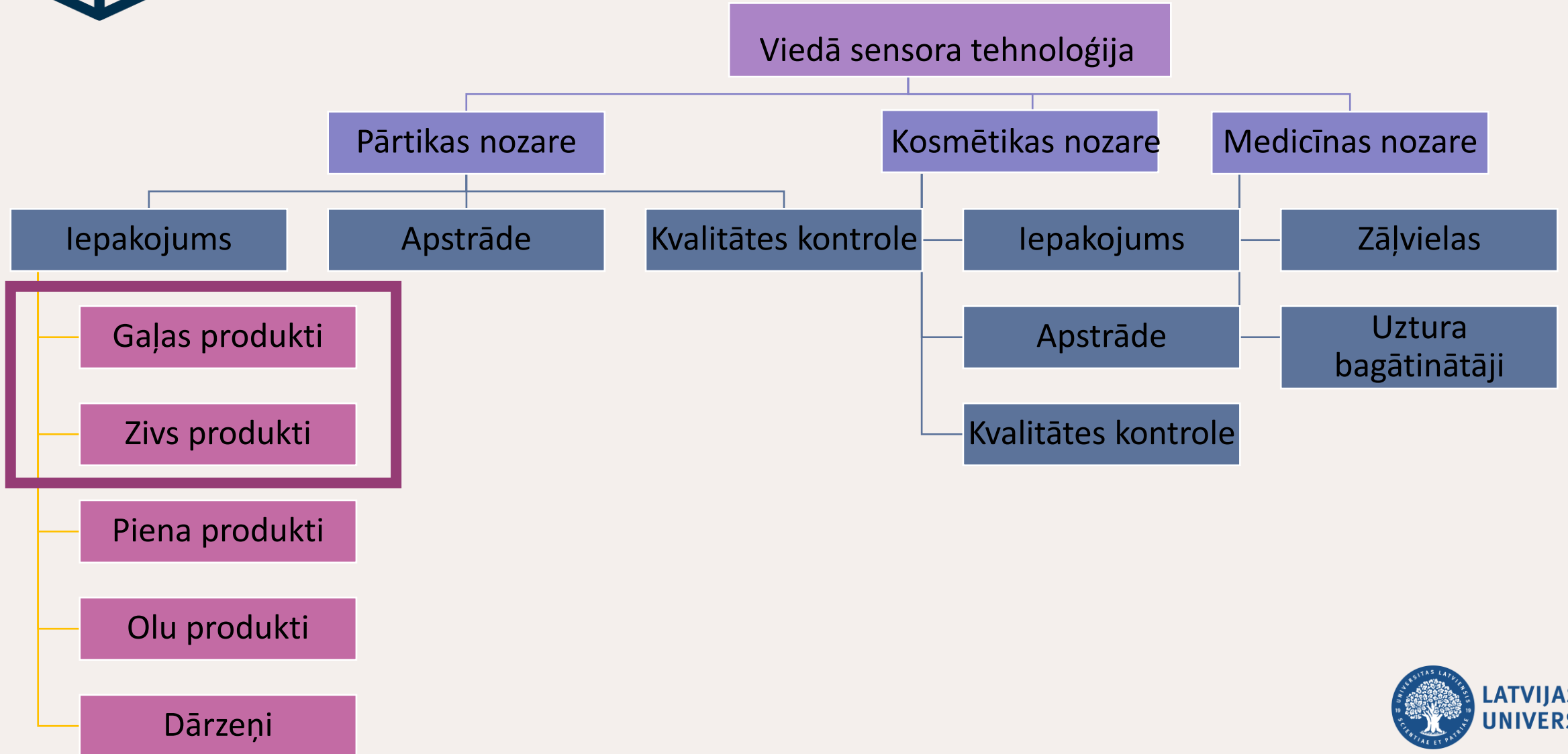
IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Interesē:

- Sadarbība ar mazumtirdzniecības ķēdēm, pārtikas ražotājiem, lauksaimnieku kooperatīviem un citiem.
- Papildu finansējums – akcelerācijas iespējas, granti u.c.



Tehnoloģijas potenciāls

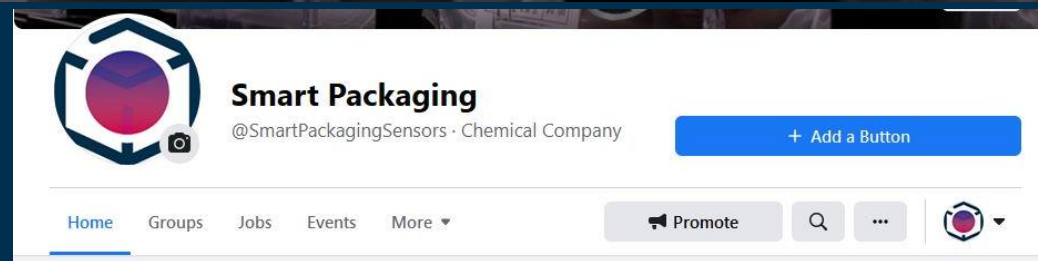




Smart Packaging



RŪTA OZOLA-DAVIDĀNE
ruta.ozola-davidane@lu.lv
22466559



<https://www.facebook.com/SmartPackagingSensors>