

Zinātne - attīstības virzītājspēks duālā pielietojuma inovācijām

LBTU rektore Irina Arhipova



Duālā pielietojuma P&I nozīme



Avots: European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, **Unlocking the potential of dual-use research and innovation**, Publications Office of the European Union, 2025.



Avots: European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, **Making the most of EU research and innovation investments – Rethinking dual use**, Publications Office of the European Union, 2025.

<https://data.europa.eu/doi/10.2777/5771805>

<https://data.europa.eu/doi/10.2777/6637451>

Duālā pielietojuma transformācija

Ģeopolitiskās un ekonomiskās vides pārmaiņas

Kara rakstura pārmaiņas, ko nosaka vispārējas lietojuma tehnoloģijas

Savstarpējo saikņu stiprināšana ir būtiska ekonomikas attīstībai un efektīvai aizsardzības nodrošināšanai

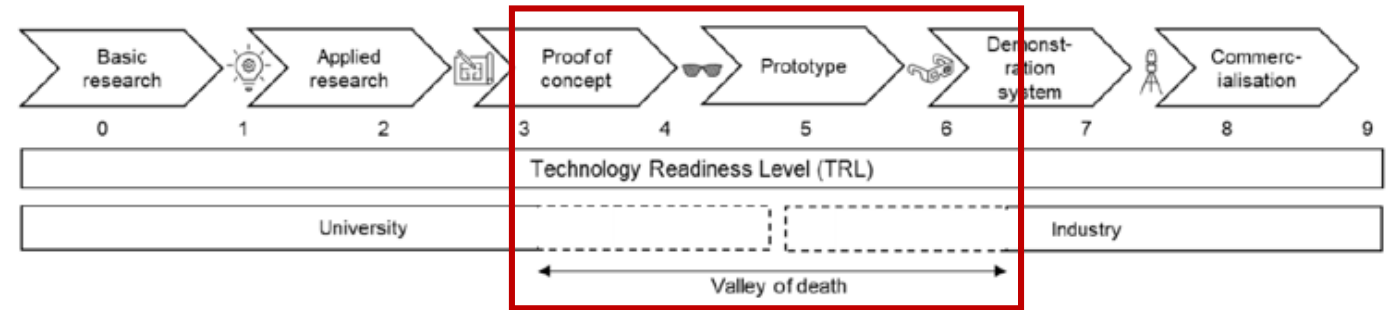


Mākslīgā intelekta straujā attīstība ASV un Ķīnā

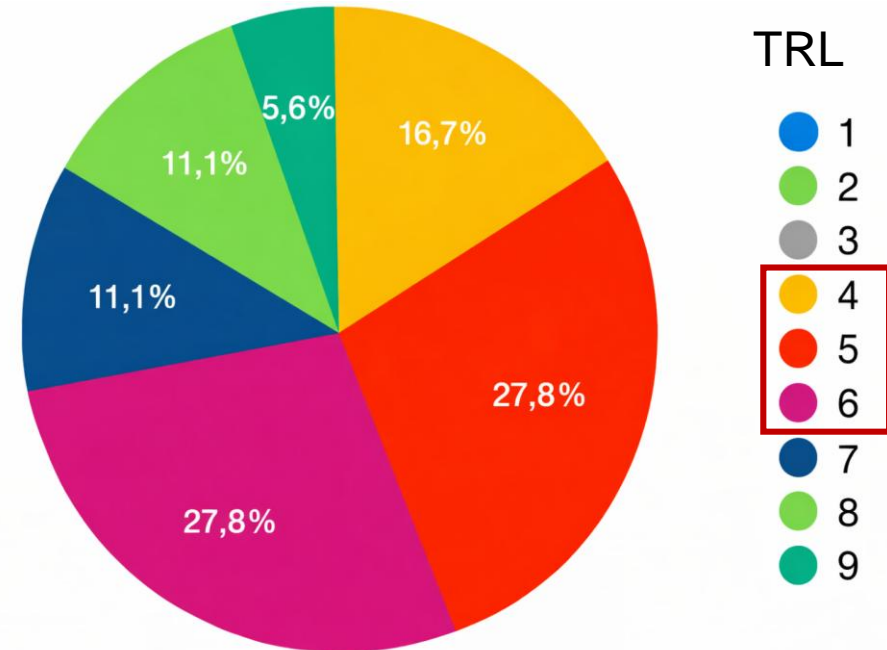
Aizsardzība veicina tehnoloģiskās inovācijas, savukārt civilā pētniecība stiprina militārās spējas un valsts drošību

Duālā pielietojuma tehnoloģijas ir inovāciju centrā

Kādā tehnoloģiju gatavības līmenī (TRL) būtu jāsāk tehnoloģiju attīstība duālā pielietojuma režīmā?



Avots: Morisson, A. & Pattinson M. (2024). *Research Valorisation: A Policy Brief from the Policy Learning Platform for a smarter Europe*. Lille: Interreg Europe Policy Learning Platform.

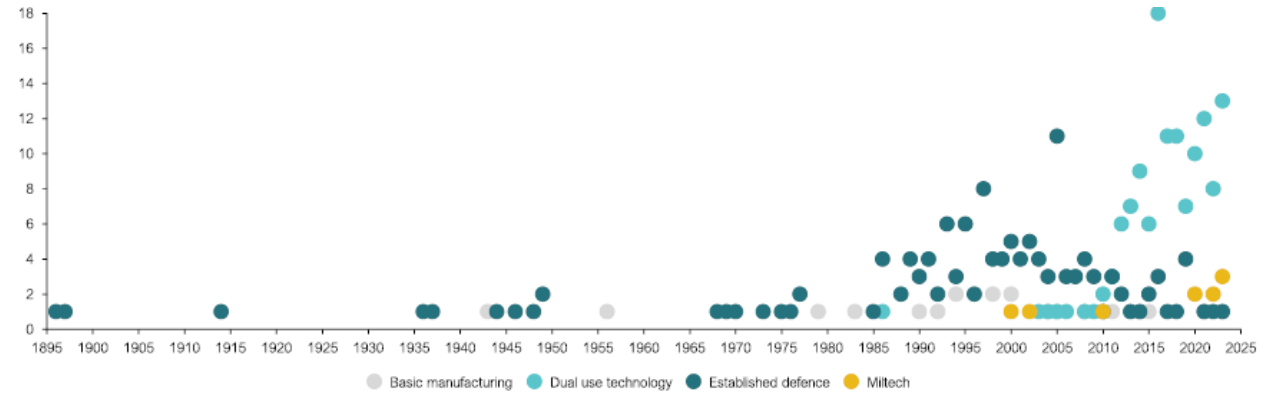


Avots: European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, *Unlocking the potential of dual-use research and innovation*, Publications Office of the European Union, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/5771805>

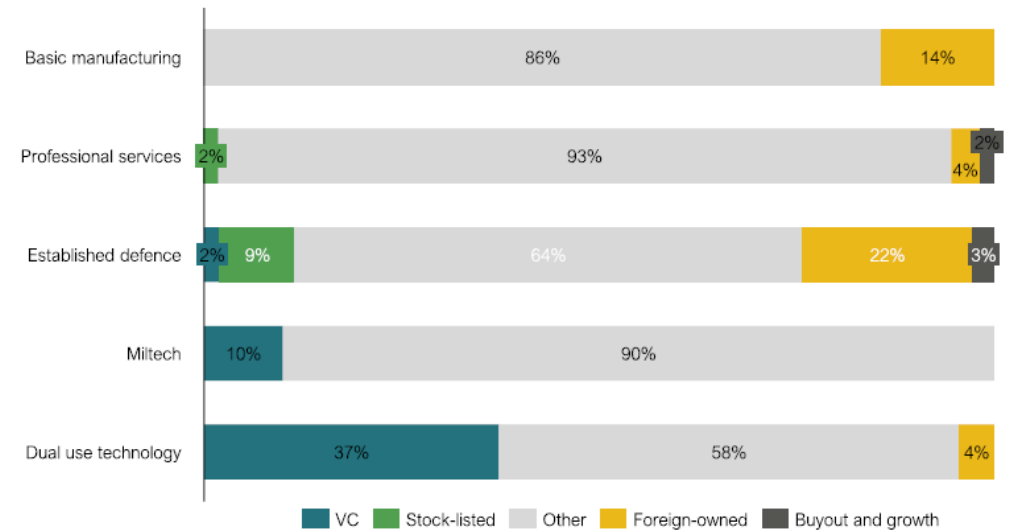
Starptautiskie gadījumu pētījumi



Somija: visaptverošās aizsardzības un inovāciju integrācija, izmantojot visas sabiedrības pieejas



Source: Tesi, *Defence: Market study on Finnish military product and dual-use companies* (2024).



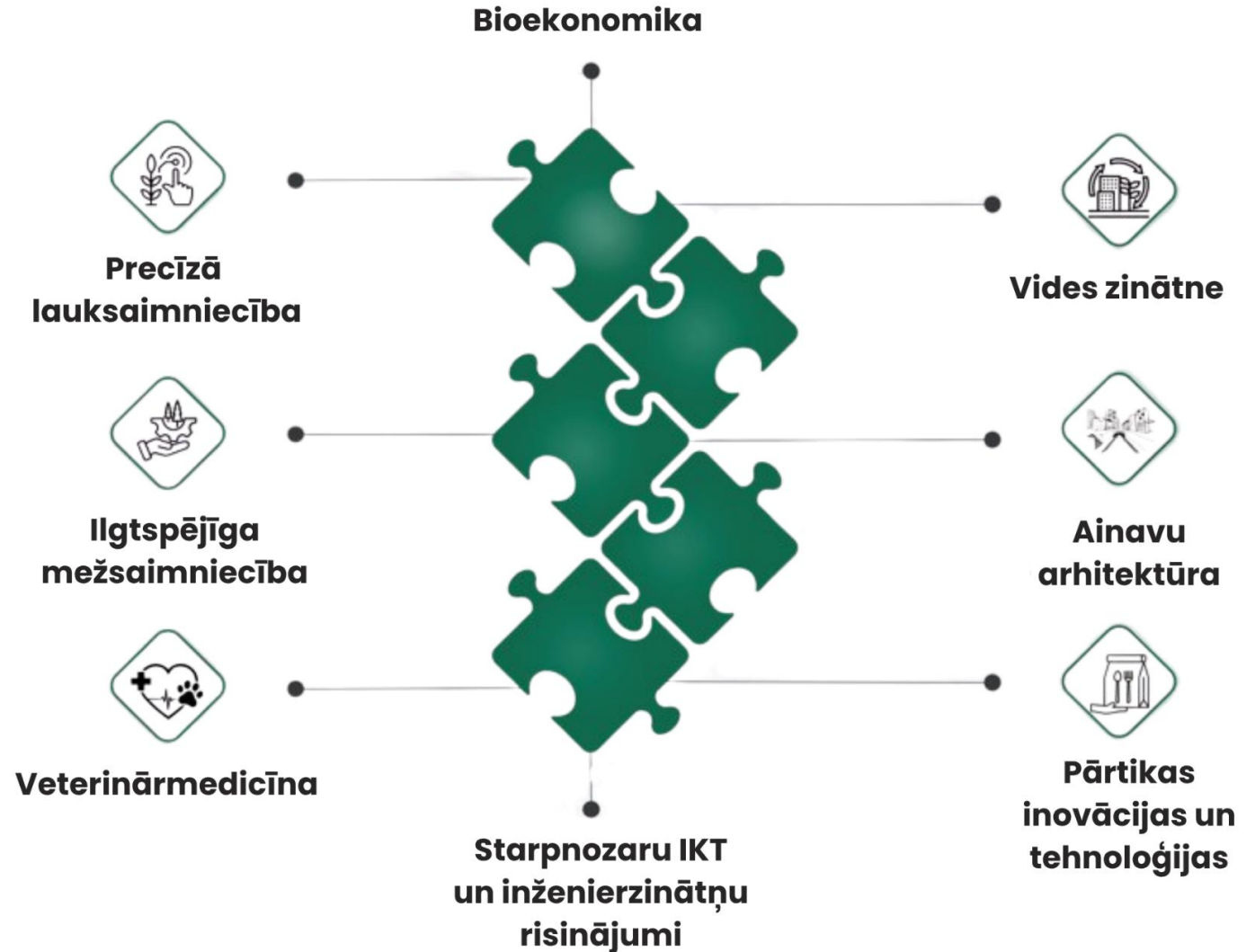
Source: Tesi, *Defence: Market study on Finnish military product and dual-use companies* (2024).

Studiju, pētniecības un inovāciju specializācijas jomas

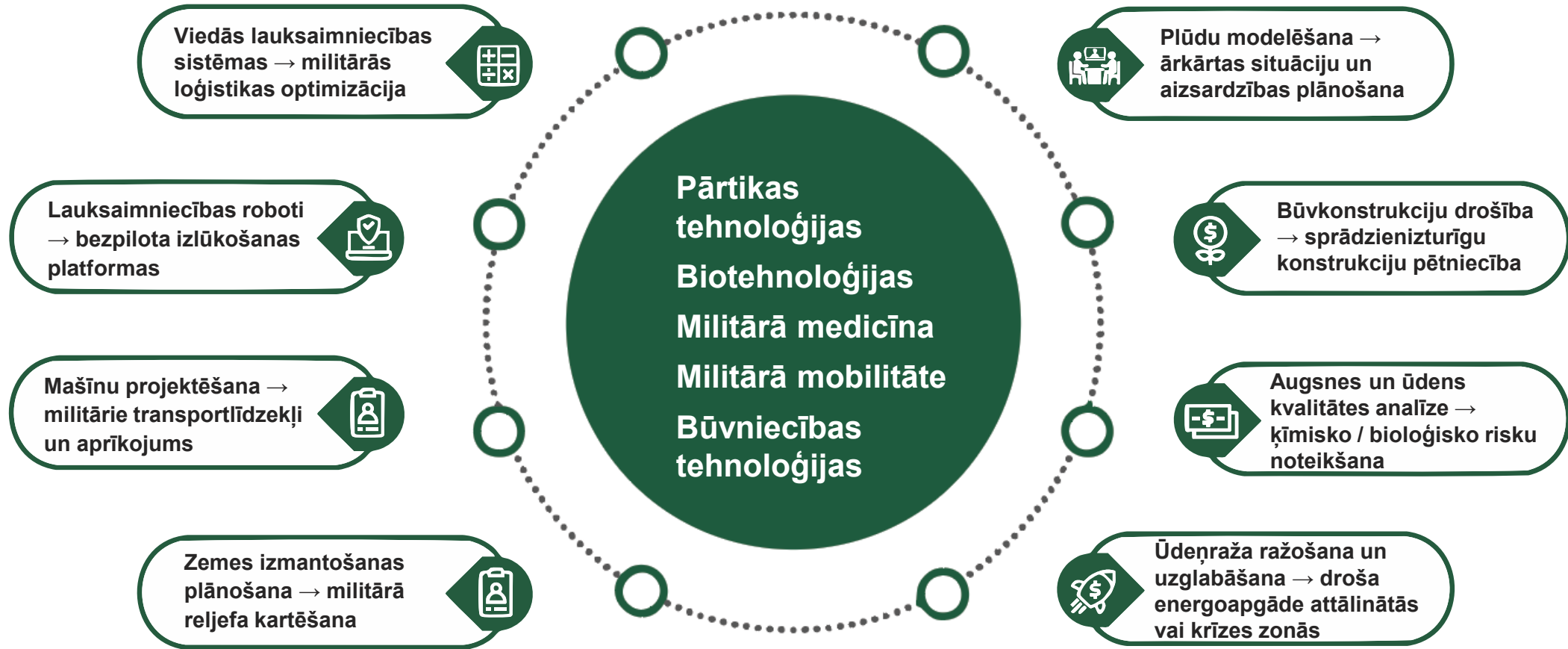
LBTU ir mūsdienīga, nacionāli un starptautiski atpazīstama zinātnes universitāte – vadošā bioekonomikas un saistīto nozaru inovācijās un dabas resursu ilgtspējā Baltijas jūras reģionā

Koncentrējas pētniecībā un attīstībā lauksaimniecībā, mežsaimniecībā, pārtikas tehnoloģijās, veterinārmedicinā un vides zinātnē

LBTU ir viens no galvenajiem inovāciju virzītājspēkiem Latvijas primārajās eksporta nozarēs



LBTU zināšanu duālais pielietojums civilajā un aizsardzības jomā



Reāli piemēri par P&I un nozares duālā pielietojuma sadarbību



Meals Ready-to-Eat (MRE)



Avots: <https://www.youtube.com/watch?v=dNsh1UX6MQA>

- MRE nodrošina sabalansētu uzturu un ilgu derīguma termiņu lauka apstākļos.
- Izmantotas Latvijas Bruņotajos spēkos un atzītas par augstas kvalitātes produktiem.

Pārtikas drošība un kontrole

- Pārtikas drošības uzraudzība krīžu situācijās
- Militāro pārtikas produktu drošības analīze (t.sk. pārtikas infekciju ekspertīze)

Avots: <https://goodmoodmeals.com/lv/>



Pārtikas tehnoloģiju un produktu izstrāde

- Pilotiekārtas un laboratorijas augu un dzīvnieku izcelsmes produktu izstrādei
- Vienīgā pilna cikla pārtikas tehnoloģiju attīstības infrastruktūra Latvijā
- Aprīkota ar pasaules līmeņa testēšanas un kvalitātes novērtēšanas tehnoloģijām



Dzīvnieku un cilvēku veselības uzraudzība (Viena veselība)

Veselības uzraudzība un infekciju kontrole

- Ātra zoonožu diagnostika un epidemioloģiskā uzraudzība
- Atbalsts civiliedzīvotājiem un dzīvniekiem krīzes situācijās (izmitināšana, pārtika, medikamenti)

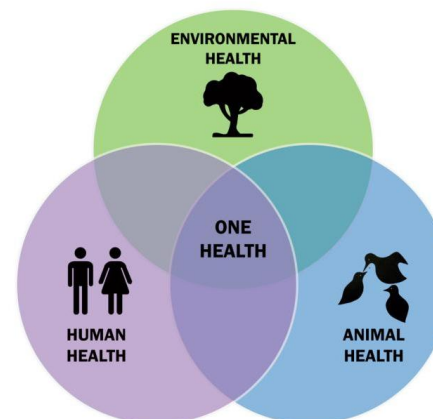
Bioloģiskā un pārtikas drošība

- Zinātniskais un metodoloģiskais atbalsts pārtikas aprites drošības nodrošināšanai

Zinātniskā ekspertīze un riska analīze

- Slimību izplatības modeļu izstrāde, tostarp bioterrorisma scenāriji
- Bioloģisko aģentu riska analīze (piemēram, *Bacillus anthracis*, zoonotiskie vīrusi)
- Fakultātes eksperti kā neatkarīgi speciālisti krīzes vadības padomēs

Izglītošana un sabiedrības informēšana



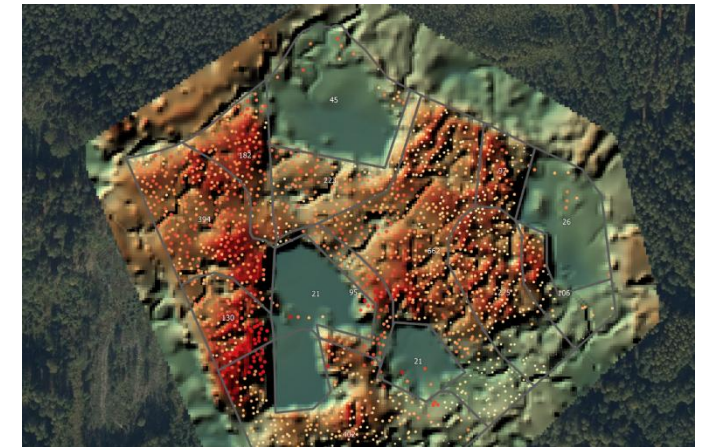
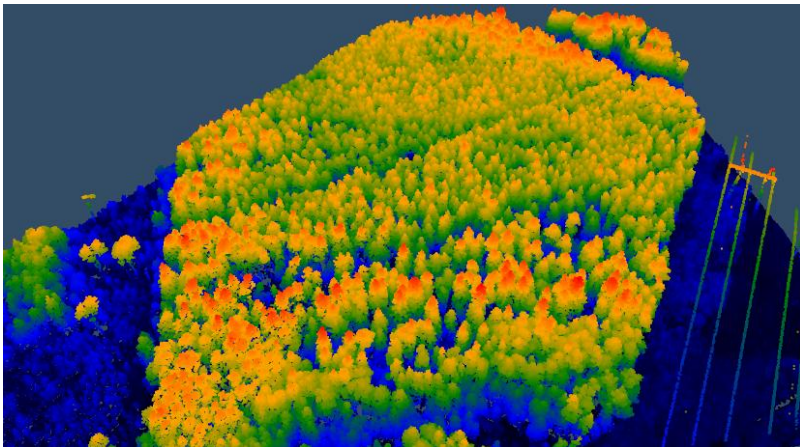
Ātri izbūvējami kokbetona tilti

- Risinājums, kas nodrošina ātru tiltu būvniecību, remontu un demontāžu nepieciešamības gadījumā
- Saliekamie koka–betona tilti var tikt uzbūvēti 1–2 dienu laikā
- Tilti var tikt demontēti vienas dienas laikā un izmantoti atkārtoti
- Piedāvātie tiltu laidumi ir 6 metri un 12 metri
- Koka–betona konstrukciju tilts sver par 50% mazāk nekā līdzīga laiduma dzelzsbetona tilts
- Koka–betona tiltu konstrukciju kalpošanas laiks ir līdz 50 gadiem



LiDAR, Sentinel un Hiperspektrālo datu analīze

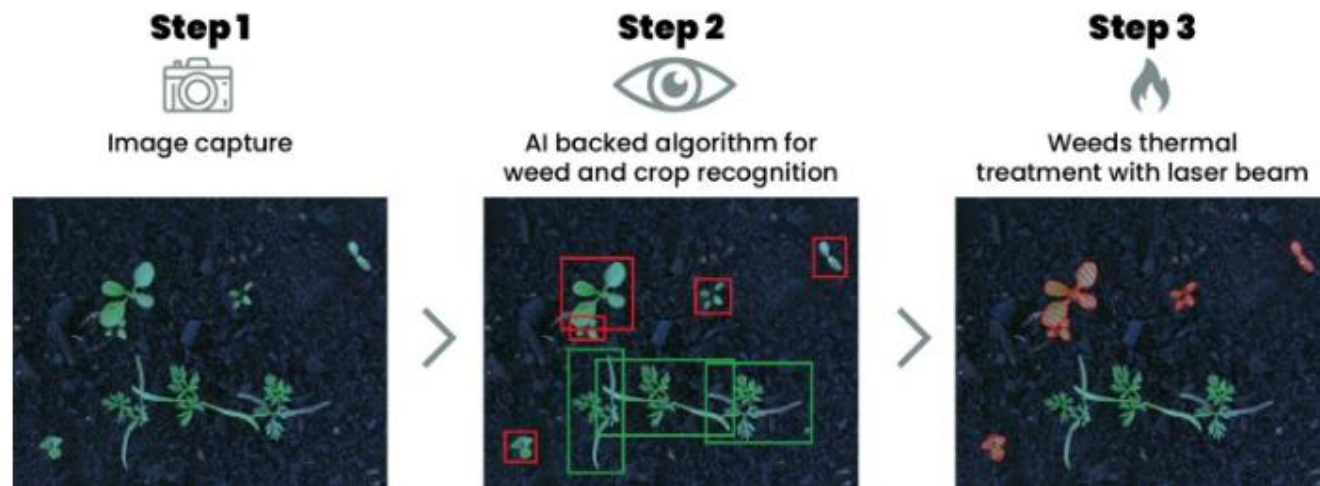
- Ģeoinformācijas atbalsts civilajām un militārajām krīzes palīdzības operācijām un dabas katastrofu seku likvidēšanai
- Meža un lauku teritoriju caurstaigājamības novērtēšana un kartēšana
- Netipisku objektu un neparastu ainavas izmaiņu identificēšana
- Maskēšanās kvalitātes novērtēšana
- Teritorijas robežu uzraudzība un neparastu objektu / notikumu identificēšana



Robotizēta nezāļu apkarošanas platforma

Autonoma nezāļu apkarošanas platforma, kas izmanto lāzeru nezāļu iznīcināšanai vai augšanas kavēšanai

HOW DOES THE LASER WEEDING WORK?



<https://accelerace.io/accelerace-invests-in-weedbot/>
<https://weedbot.eu/>

<https://www.lsm.lv/raksts/zinas/ekonomika/21.05.2026-zvaigznu-kari-burkanu-lauka-weedbot-radijis-iekartu-nezalu-apkarosanai.a645936>



**Zvaigžņu kari burkānu laukā:
«WeedBot» radījis iekārtu nezāļu
apkarošanai**

21. maijs, 2026. Autori: [Zane Ozoliņa](#) (raidījumu režisore, dokumentālo filmu veidotāja, žurnāliste)

Civilās un aizsardzības P&I sinerģija

Duālā pielietojuma tehnoloģijas stiprina aizsardzību, konkurētspēju un noturību

Civilās un aizsardzības pētniecības un inovāciju (P&I) plaša vājina konkurētspēju

Daudziem ES civilās pētniecības un inovāciju projektiem ir neizmantots duālā pielietojuma potenciāls

Kopīgi draudi veicina integrētu civilās un aizsardzības spēju attīstību

Divējāda lietojuma pētniecība un inovācijas paātrina virzību uz tirgu, nodrošinot savlaicīgu saskaņošanu



- **UniLab** ir Latvijas zinātņu universitāšu dibināts akselerators: RTU, LU, RSU un LBTU
- **UniLab Defence** piedāvā individuālu mentoringu, pre-akselerācijas programmas un finansiālu atbalstu jaunuzņēmumiem universitātes ekosistēmā ar augstu izaugsmes potenciālu
- UniLab Defence 2025. gadā ir iekļauts NATO DIANA akseleratoru tīklā

Aizsardzības nozares vadība godina LBTU par ieguldījumu Zemessardzē



➤ Izceļot īpašo ieguldījumu Zemessardzes atbalstīšanā 2025.gada laikā, š.g. 17. aprīlī Aizsardzības ministrijas Goda rakstu un koka statueti saņēma 11 nominanti deviņās kategorijās.

➤ Nominācijā "**Atbalsts Zemessardzei kopumā**" goda rakstu saņēma AS "Latvenergo" un **Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte.**

Informāciju sagatavoja: AM Militāri publisko attiecību departamenta Preses nodaļa.

<https://www.mod.gov.lv/lv/zinas/aizsardzibas-nozares-vadiba-godina-zemessardzes-atbalstitajus>



#LaBiTeU / #Good4You

www.lbtu.lv

Facebook: @LaBiTeU

Instagram: @labiteu

Youtube: @LaBiTeu

