

ĢIS RISINĀJUMI AUTOCEĻU ATTĒLOŠANAI UN PĀRVALDĪBAI

Asnate Egle, Rīgas Tehniskā Universitāte
Zinātniskais vadītājs: Dr.sc.ing. Māris Kaļinka

REZULTĀTI

- Kartēs balstīti informācijas paneļi.
- Tiek analizēti ceļa seguma kvalitātes parametri, to novērtējums un izmaiņas gadu gaitā.
- Atvieglo atbilstoša seguma atjaunošanas risinājuma noteikšanu.
- Izveidotas 6 interaktīvas kartes un 6 informācijas paneļi, kurus iespējams apskatīt vienotā vidē.

IEVADS

Autoceļa uzturēšana kā daļa no ceļa dzīves cikla ir svarīga ne tikai tā lietotāju drošībai, uzturot ceļu labā stāvoklī un bez apdraudējumiem, bet arī lai **pagarinātu ceļa kalpošanas laiku, savlaicīgi veicot ceļa saglabāšanas pasākumus, tādējādi samazinot vai atliekot nepieciešamību pēc dārgas ceļa rekonstrukcijas nākotnē.**

Seguma stāvokļa novērtējums	A	B	C	D	E	F
Seguma atjaunošanas risinājums	Virsmas atjaunošana			Virsmas atjaunošana vai reciklēšana	Reciklēšana	Rekonstrukcija

MĒRĶIS

Integrēt VSIA "Latvijas Valsts ceļi" rīcībā esošos autoceļu seguma kvalitāti raksturojošos datus ESRI ĢIS platformā un veikt šo datu apkopošanu un analīzi informācijas paneļos. Izveidot datu apkopojuma informācijas paneli atbilstoši "Autoceļu un ielu segumu atjaunošanas vadlīnijām" un tajā minētajai datu matricai.

METODOLOĢIJA

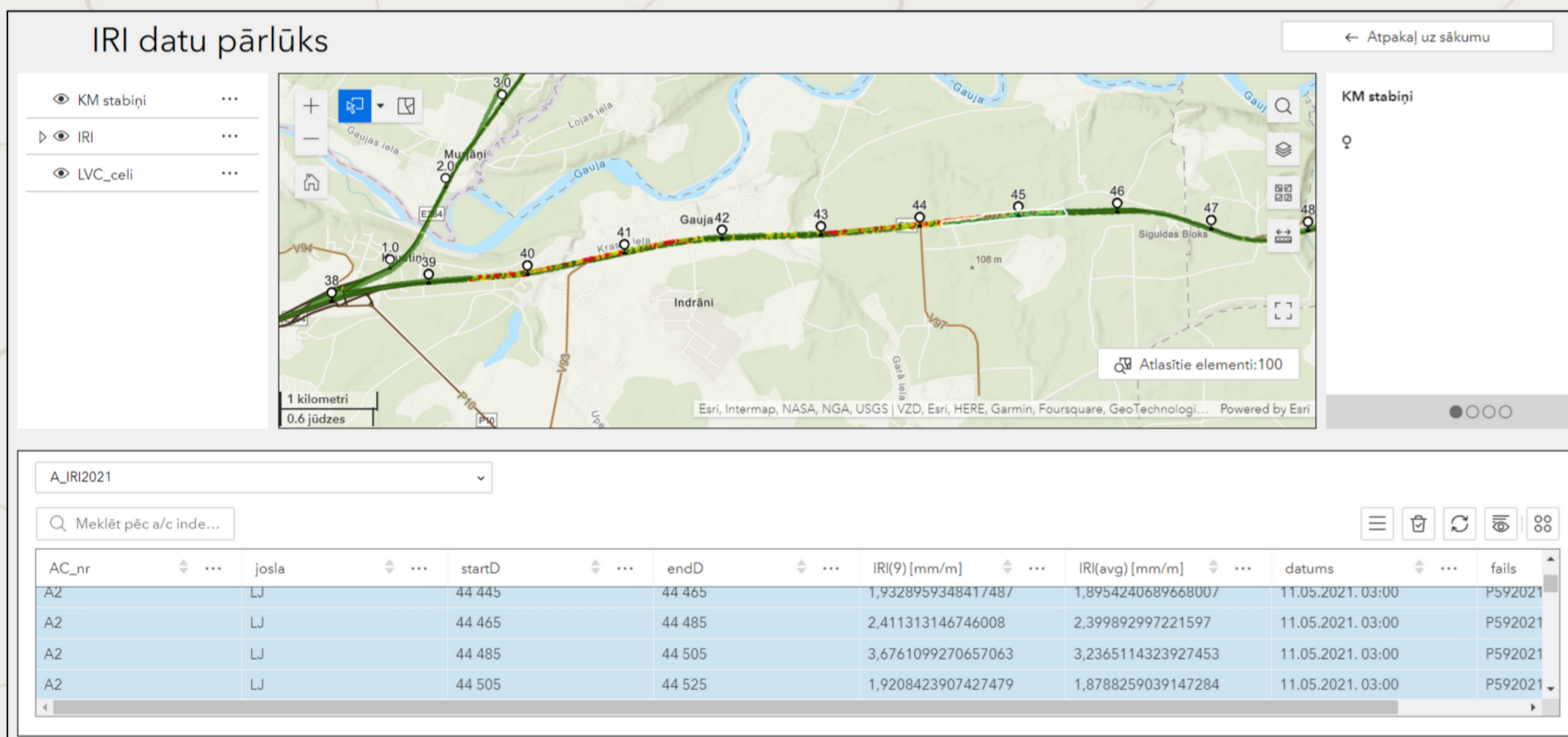
1. Datu kopu sagatavošana datubāzes izveidošanai,
2. Tabulāro datu apstrāde ĢIS programmatūrā, to vizualizācija pēc mērījumu koordinātām un klasifikācija atbilstoši vadlīniju kritērijiem,
3. Kartes slāņu publicēšana ĢIS mākoņvidē, tiešsaistes tematisku karšu izveide,
4. Tematisko karšu un analīzes rīku integrēšana informācijas paneļos.



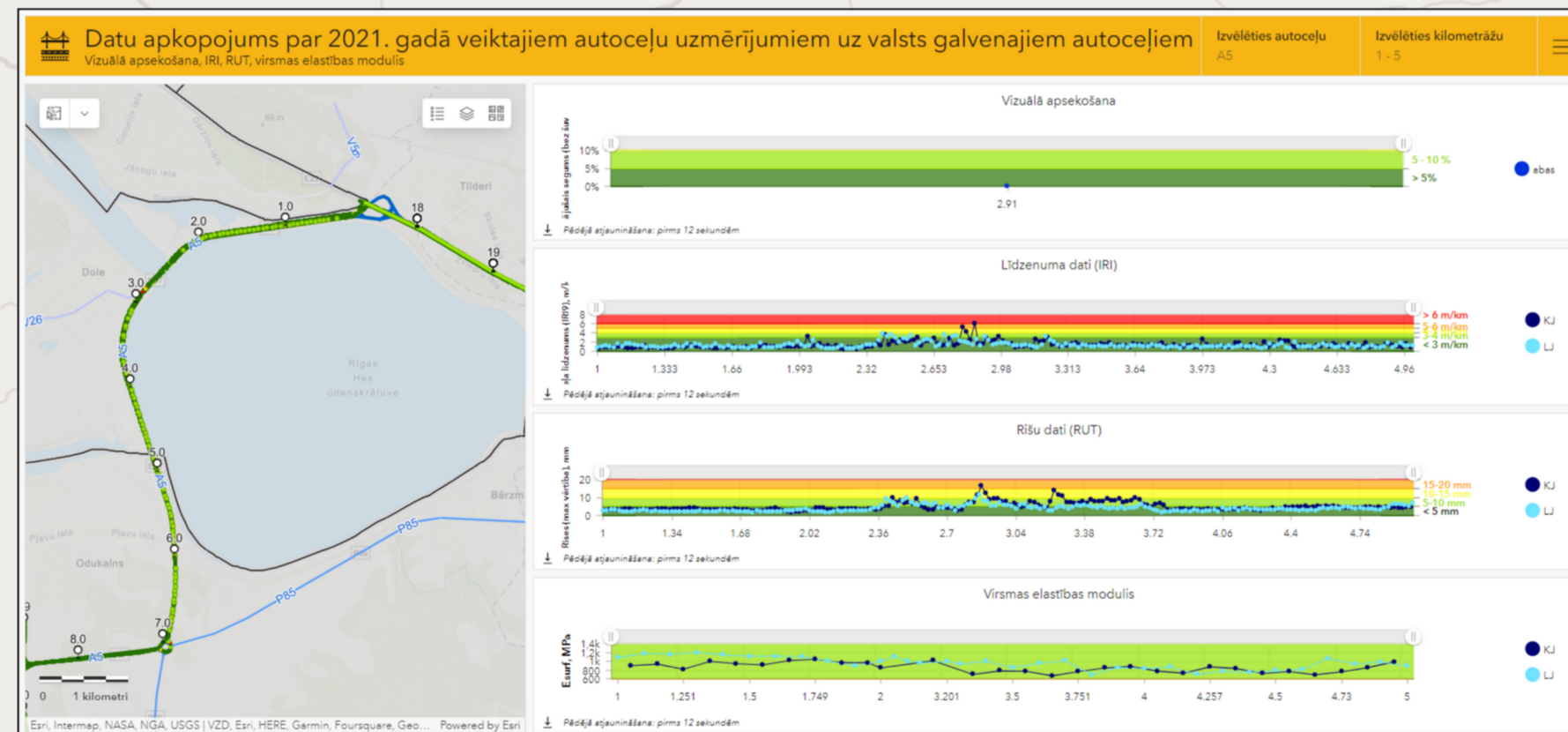
2.6 mil



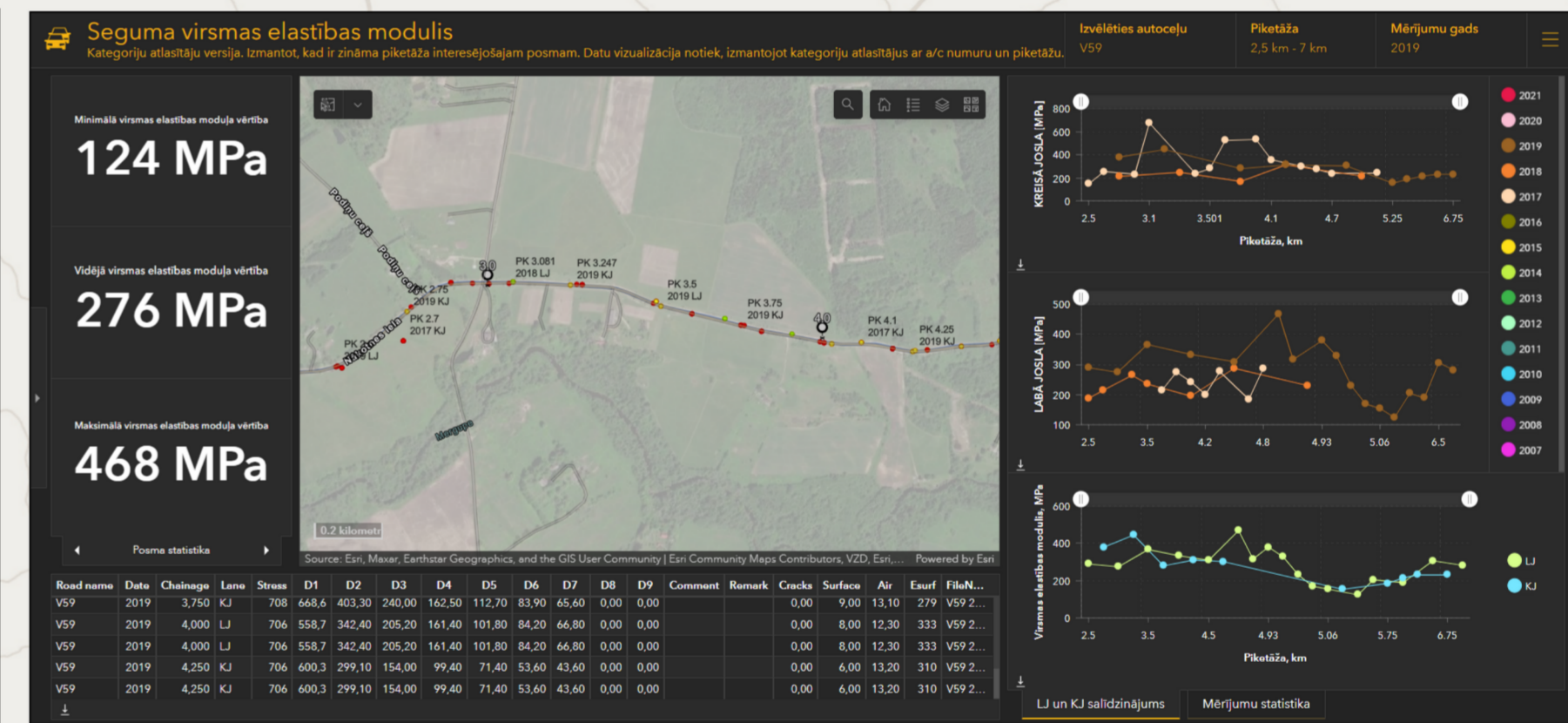
- Kopumā apstrādāti 2.6 miljoni datu ierakstu ar datiem par
- elastības moduļa uz virsmas mērījumiem 2007.-2021. gada periodā,
 - līdzenuma un rišu mērījumiem 2018.-2021. gada periodā,
 - vizuālās apsekošanas dati ar manuālo vizuālo inspekciju 2021. gada periodā.



Informācijas panelis rišu, līdzenuma rādītāja un vizuālās apsekošanas datu analizēšanai



Informācijas panelis 2021. gadā ievāktu datu kopu apkopojumam atbilstoši vadlīniju klasifikācijai



Informācijas panelis elastības moduļa uz virsmas datu analizēšanai

SECINĀJUMI

Ceļa seguma kvalitātes mērījumu datu ievietošana kartēs un informācijas paneļos ļauj:



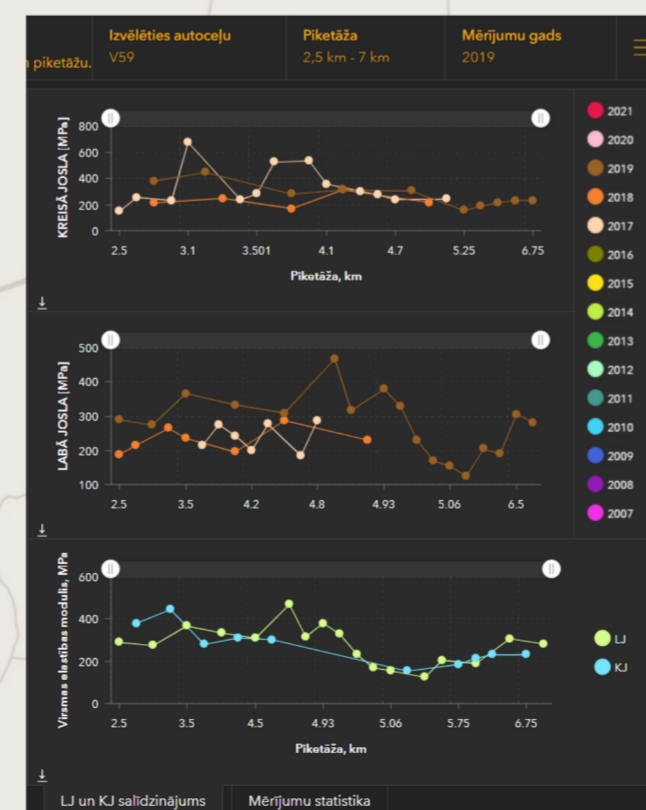
identificēt (potenciāli) kritiskus ceļa posmus vienkāršākā un vizuāli uztveramākā veidā, tādējādi ļaujot **pieņemt datus balstītus lēmumus**;



saskatīt tendences, prognozēt seguma stāvokli un pieņemt lēmumus par turpmākajiem pārvaldīšanas un uzturēšanas darbiem;



atvieglot datu apmaiņu starp klientu un projektētāju, koplietojot informācijas paneļus vai eksportējot nepieciešamos datus.



Līdz ar straujo digitalizāciju un tehnoloģiju platformu attīstību, arvien aktuālāks kļūst jautājums par **racionāli izmantotu un pārvaldītu ģeotelpisko informāciju** un tehnoloģiju izmantošanu **datu aprites veicināšanai** starp dažādiem būvniecības cikla dalībniekiem.



Inženierprojektā izstrādātie uz ĢIS balstītie informācijas paneļi Latvijas mērogā ir pirmais šāda veida risinājums autoceļu pārvaldībā. Informācijas paneļi jau ir aprobēti LVC un tiek risināta to ieviešana LVC ĢIS sistēmā.

