



Notekūdeņu monitoringu Covid-19 un citu riska faktoru uzraudzībai un kontrolei

Latvijas Pašvaldību savienības (LPS) Tautsaimniecības un LPS
Reģionālās attīstības un sadarbības komitejas apvienotajā sēde

Dejus S*, Gudra D., Bartkevics V., Roga A., Strods M., Rayan A., Kokina K., Zajakina
A., Berzins A., Juhna T., Fridmanis D.

*Rīgas Tehniskās universitātes Ūdens pētniecības un vides biotehnoloģiju laboratorijas
vadošais pētnieks

16.06.2021

Atskats vēsturē



Notekūdeņi ir
sabiedrības
veselības un darbību
«spogulis»

≈1990

03/2020

Pirmie
notekūdeņu
epidemioloģijā
balstītie
mērījumi



RĪGAS TEHNISKĀ
UNIVERSITĀTE



BIOR

INSTITUTE OF FOOD SAFETY, ANIMAL HEALTH
AND ENVIRONMENT

Latvian Biomedical
Research and Study Centre
research and education in biomedicine from genes to human



Rīgas Tehniskā universitāte

06/2020

Zināšanu
apmaiņa ar EK
Kopīgo
pētniecības
centru

**SARS-CoV-2 Surveillance employing Sewers
EU Umbrella Study – Status Update**

SUL
09
2020

Wastewater has emerged as a reliable indicator of the presence of the SARS-CoV-2 virus in the population, while being itself not a source of infection. The ability to detect RNA fragments of SARS-CoV-2 in wastewater is increasingly and independently being reported from research groups in nearly all EU Member States and beyond. This is a first opportunity to reliably surveil the presence of the virus in the population in a better and more harmonized way without direct testing. Particular note are studies which have wastewater before clinical cases are reported. This approach offers potential to form part of community public health surveillance and a leap forward to a "life with the virus" readiness in fighting its re-emergence.



The recommendation builds on an EU Umbrella Initiative collecting the knowledge and experience regarding the surveillance of COVID-19 and its



European
Commission



VPP
Valsts pētījumu
programma

Uzsākts atbalstīts
notekūdeņu monitorings
Valsts Pētījumu
programmas ietvaros
07/2020

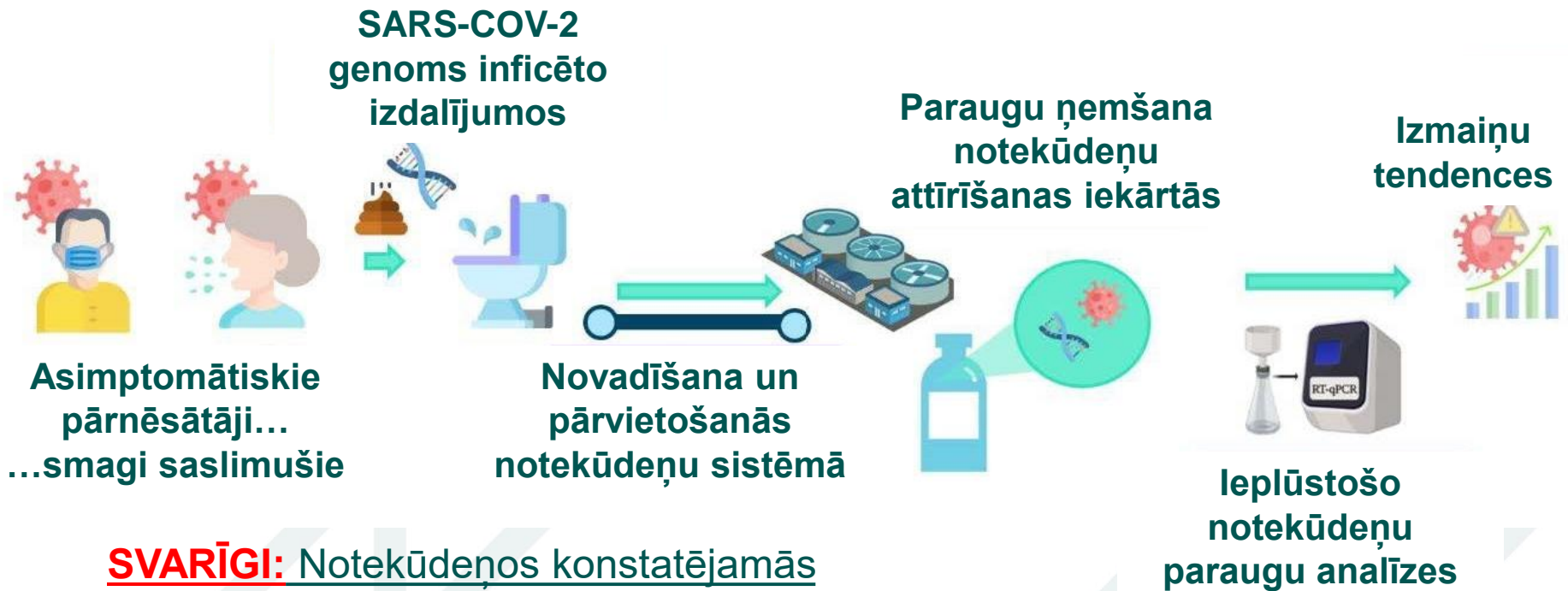


03/2021

EK rekomen-
dācijas par
notekūdeņu
monitoringu



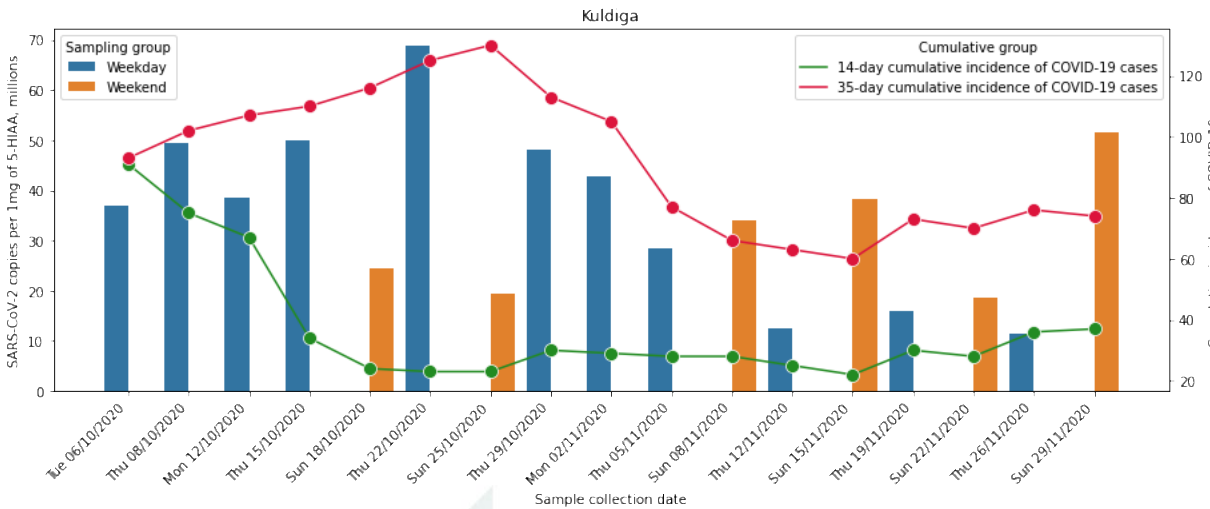
Notekūdeņu epidemioloģijas būtība un metodika



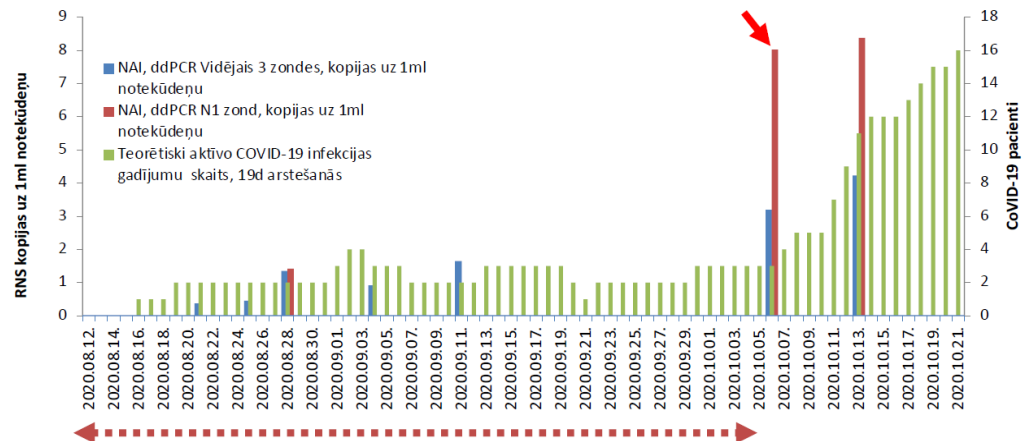
SVARĪGI: Notekūdeņos konstatējamās SARS-COV-2 genoma daļas nevar izraisīt saslimšanu!

Analogi iespējams analizēt/konstatēt citu vīrusu izraisītu slimību izplatību, kopējo sabiedrības veselības stāvokli, medikamentu vai narkotiku lietošanas tendences, u.c.

Iepriekš Latvijā veikto pētījumu rezultāti



- **SARS-COV-2 RNS kopiju skaits korelē ar COVID-19 infekciju skaitu** (gan pieaugoša, gan samazinoša tendence)
- **Identificēts RNS kopiju skaita pieaugums 5 dienas pirms saslimušo izmeklējumiem un slimības diagnosticēšanas**



Notekūdens paraugos RNS nav vai ļoti zemā koncentrācijā

- **Konstatēta inficēto personu pārvietošanās**

Plānotās aktivitātes Latvijā

Informatīvais ziņojums par notekūdeņu monitoringu Covid-19 un citu riska faktoru uzraudzībai un kontrolei **(15.06.2021)**

- 339 430 EUR (2021)
- Notekūdeņu paraugu ņemšana 12 Latvijas pilsētās (tiks precizētas sadarbībā ar SPRK)



- Notekūdeņu «Biobankas» izveide
- SARS-COV-2 notekūdeņu monitoringa sistēmas izveide



- Unikāla informācija par Latvijas iedzīvotāju paradumiem, veselības stāvokli, u.c.
- SARS-COV-2 izplatības monitoringa ieviešana atbilstoši EK rekomendācijām



Plānotās aktivitātes Latvijā

Darba organizācija – ieviesta līdz 2021.gada oktobrim

- Automātiskā paraugu ņemšanas iekārtas
- Diennakts 24 stundu paraugi – nodrošina augstu ticamību, ka tajā atrodams materiāls no lielākās daļas apdzīvotās vietas iedzīvotāju izdalījumiem
- **Paraugu ņemšana pēc mehāniskās attīrīšanas**
- **Paraugu nodošana VZI BIOR**
- Paraugu transportēšana, analīžu veikšana un «biobankas» izveidošana un uzturēšana
- Mērījumu rezultātu apkopošana un publicēšana



Ūdenssaimniecību darbinieki (valsts apmaksāta aktivitāte)



Rīgas Tehniskā universitāte



Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs
biomedicīnas pētījumi un izglītība no ģenēm līdz cilvekam



leguvumi

- iespējams novērot sabiedrības veselības stāvokli un slimību izplatības tendences (prioritāri SARS-COV-2 izplatība)
- iespēja laicīgi konstatēt slimību izplatīšanos (izmantojot izstrādāto sistēmu ilgtermiņā)
- Uzkrāta unikāla informācija par Latvijas iedzīvotāju paradumiem un veselības stāvokļa izmaiņām (nākotnes pētījumiem)
- **UZMANĪBU:** Latvijā ir novēroti «šarlatāni», kas «nodrošina» notekūdeņu epidemioloģijas pētījumus

Paldies!



BIOR

PĀRTIKAS DROŠĪBAS, DZĪVIEKU VESELĪBAS
UN VIDES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS



Latvijas Biomedicīnas
pētījumu un studiju centrs
biomedicīnas pētījumi un izglītība no gēniem līdz cilvēkam



www.wrebl.bf.rtu.lv