

# Digital transformation Driven by Cities

## City of Tallinn Example



Mr Toomas Sepp

Tallinn City Secretary, Head of City Office

22.05.2019 Tallinn

The cooperation between government and the public sector incl local governments, comprises the most integral part of information society

This is what we mean when use the term e-government

# Key Elements of e-Government

## DIGITAL ELEMENTS

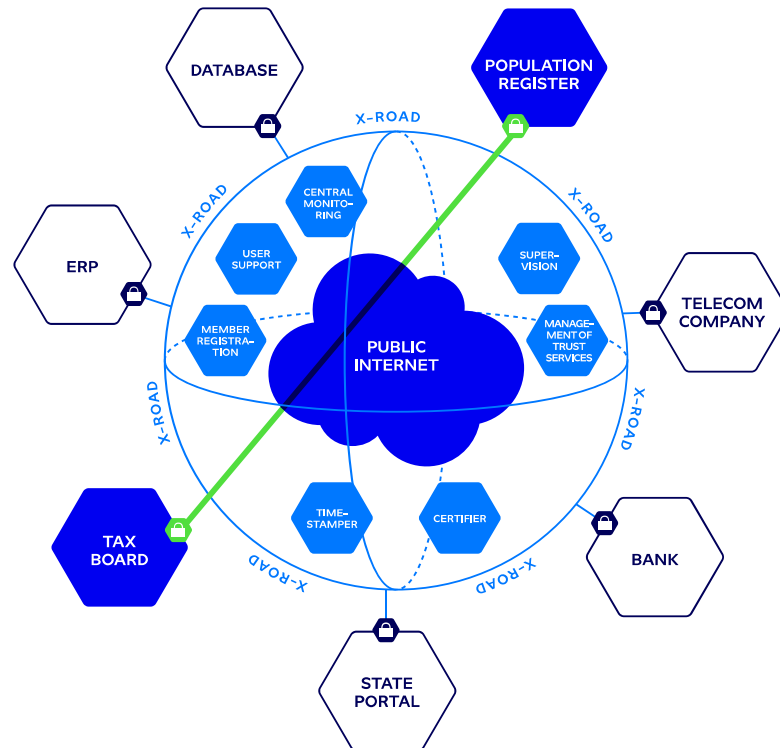
- ✓ **Digital databases**
- ✓ Digital identity and digital signature
- ✓ Digitalization of records
- ✓ Secure data exchange solution
- ✓ Privacy and security
- ✓ Cyber security
- ✓ Mobile messaging gateway
- ✓ Payment gateway
- ✓ etc

## ANALOG ELEMENTS

- ✓ Legislation and regulations
- ✓ Cooperation with business
- ✓ Supportive organization
- ✓ Financial models
- ✓ Political will
- ✓ Change management
- ✓ Awareness raising

# E-government Development

## X-Road the data exchange layer



the busiest highway of e-Estonia!

2001  
X-Road

Allows public and private sector e-service digital databases that may include a variety of services

Providing access 24/7

Over 1000 organizations and enterprises use daily

Over 500 million transactions per year

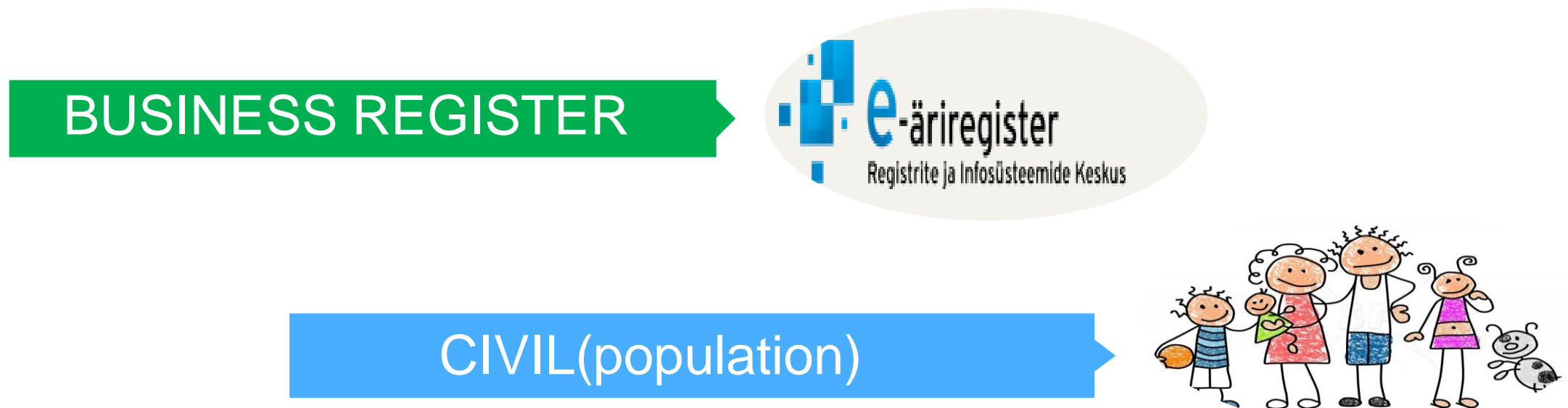
The federation between Estonia and Finland X-roads was established in February 2018

<https://www.niis.org/data-exchange-layer-x-road>

# Digital Databases

are the backbone of e-government

The start was made from the City of Tallinn register:



# Digital Databases

are the backbone of e-government

The start was made from the City of Tallinn register:

PET'S REGISTER



CEMETERY PORTAL HAUDI



# 48 City of Tallinn Databases

Active Directory

Ametlikud teated

Foorikeskuse infosüsteem

Haridusasutuste ruumide broneerimise infosüsteem

HP OpenView Service Desk

Kohtuasjade infosüsteem

Huvi

Liiklussageduse seiresüsteem

Linnavolikogu hääletussüsteem

Linnavolikogu stenografeerimissüsteem

Mänguväljakute ja koerte jalutusväljakute register

Reeni Haldur

Sõiduplaanide andmekogu

Tallinna avalike kogunemiste infosüsteem AKIS

Tallinna avalike teenuste andmekogu

Tallinn Cardi administreerimissüsteem

Tallinna ettevõtlusega seotud toimingute andmekogu

Tallinna geodeetiliste mõõdistustööde register Geoveeb

Tallinna haljastute infosüsteem

Tallinna hariduse infosüsteem

Tallinna infosüsteem AKTAL

Tallinna jäätmevaldajate register

Tallinna kaevetööloa, tänava ajutise sulgemise ja teiste teemaa-alal toimivate teehoiutõ

Tallinna kalmistute register

Tallinna kinnistute kultuurilooliste ja arhiiviandmete infosüsteem KAJA

Tallinna kinnisvararegister

Tallinna lemmikloomaregister

Tallinna linna ametiasutuste dokumendisüsteem

Tallinna linna finantsinfosüsteem

Tallinna linna mittetulundustegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna Linnavalitsuse istungite infosüsteem

Tallinna maaregister

Tallinna parkimiskorralduse andmekogu

Tallinna personali- ja palgaarvestuse andmekogu

Tallinna piletimüügisüsteemi andmekogu

Tallinna planeeringute register TPR

Tallinna puuetega inimeste transporditeenuse andmekogu

Tallinna raielubade andmekogu

Tallinna ruumiandmete register TAR

Tallinna sporditegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna teeregister

Tallinna universaaltoetuste andmekogu

Tallinna uuringute infosüsteem

Tallinna välisprojektide andmebaas

Tallinna väärteloasjade register

Tallinna õigusaktide register

Turismiturunduse infosüsteem

Viru keskuse autobussiterminali elektrooniline juhtimissüsteem

# 48 City of Tallinn Databases

Active Directory

Ametlikud teated

Foorikeskuse infosüsteem

Haridusasutuste ruumide broneerimise infosüsteem

HP OpenView Service Desk

Tallinn Cardi administreerimissüsteem

Tallinna ettevõtlusega seotud toimingute andmekogu

Tallinna geodeetiliste mõõdistustööde register Geoveeb

Tallinna haljastute infosüsteem

Tallinna hariduse infosüsteem

Tallinna Linnavalitsuse istungite infosüsteem

Tallinna maaregister

Tallinna parkimiskorralduse andmekogu

Tallinna personali- ja palgaarvestuse andmekogu

Tallinna piletimüügisüsteemi andmekogu

Tallinna planeeringute register TPR

Tallinna puuetega inimeste transporditeenuse andmekogu

Tallinna raielubade andmekogu

Tallinna ruumiandmete register TAR

Tallinna sporditegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna teeregister

Tallinna universaaltoetuste andmekogu

Tallinna uuringute infosüsteem

Tallinna välisprojektide andmebaas

Tallinna väärteloasjade register

Tallinna õigusaktide register

Turismiturunduse infosüsteem

Viru keskuse autobussiterminali elektrooniline juhtimissüsteem

## Case Information System

Liiklussageduse seiresüsteem

Linnavolikogu hääletussüsteem

Linnavolikogu stenografeerimissüsteem

Mänguväljakute ja koerte jalutusväljakute register

Reeni Haldur

Sõiduplaanide andmekogu

Tallinna avalike kogunemiste infosüsteem AKIS

Tallinna avalike teenuste andmekogu

Tallinna kaevetööloa, tänava ajutise sulgemise ja teiste teemaa-alal toimivate teehoiutõ

Tallinna kalmistute register

Tallinna kinnistute kultuurilooliste ja arhiiviandmete infosüsteem KAJA

Tallinna kinnisvararegister

Tallinna lemmikloomaregister

Tallinna linna ametiasutuste dokumendisüsteem

Tallinna linna finantsinfosüsteem

Tallinna linna mittetulundustegevuse toetuste infosüsteem



# 48 City of Tallinn Databases

Active Directory

Ametlikud teated

Foorikeskuse infosüsteem

Haridusasutuste ruumide broneerimise infosüsteem

HP OpenView Service Desk

Kohtuasjade infosüsteem

Huvi

Liiklussageduse seiresüsteem

Linnavolikogu hääletussüsteem

Linnavolikogu stenografeerimissüsteem

Mänguväljakute ja koerte jalutusväljakute register

Tallinn Cardi administreerimissüsteem

Tallinna ettevõtlusega seotud toimingute andmekogu

Tallinna geodeetiliste mõõdistustööde register Geoveeb

Tallinna haljastute infosüsteem

Tallinna hariduse infosüsteem

Tallinna infosüsteem AKTAL

Tallinna jäätmevaldajate register

Tallinna kaevetööloa, tänava ajutise sulgemise ja teiste teemaa-alal toimivate teehoiutõ

Tallinna kalmistute register

Tallinna kinnistute kultuurilooliste ja arhiiviandmete infosüsteem KAJA

Tallinna kinnisvararegister

Tallinna Linnavalitsuse istungite infosüsteem

Tallinna maaregister

Tallinna parkimiskorralduse andmekogu

Tallinna personali- ja palgaarvestuse andmekogu

Tallinna piletimüügisüsteemi andmekogu

Tallinna planeeringute register TPR

Tallinna puuetega inimeste transporditeenuse andmekogu

Tallinna raielubade andmekogu

Tallinna ruumiandmete register TAR

Tallinna sporditegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna teeregister

Tallinna universaaltoetuste andmekogu

Tallinna uuringute infosüsteem

Tallinna välisprojektide andmebaas

Tallinna väärteloasjade register

Tallinna õigusaktide register

Turismiturunduse infosüsteem

Viru keskuse autobussiterminali elektrooniline juhtimissüsteem

## City Transport Timetable Database

Tallinna avalike kogunemiste infosüsteem AKIS

Tallinna avalike teenuste andmekogu

Tallinna linna finantsinfosüsteem

Tallinna linna mittetulundustegevuse toetuste infosüsteem

# 48 City of Tallinn Databases

Active Directory

Ametlikud teated

Foorikeskuse infosüsteem

Haridusasutuste ruumide broneerimise infosüsteem

HP OpenView Service Desk

Kohtuasjade infosüsteem

Huvi

Liiklussageduse seiresüsteem

Linnavolikogu hääletussüsteem

Linnavolikogu stenografeerimissüsteem

Mänguväljakute ja koerte jalutusväljakute register

Reeni Haldur

Sõiduplaanide andmekogu

Tallinna avalike kogunemiste infosüsteem AKIS

Tallinna avalike teenuste andmekogu

Tallinn Cardi administreerimissüsteem

Tallinna ettevõtlusega seotud toimingute andmekogu

Tallinna geodeetiliste mõõdistustööde register Geoveeb

Tallinna haljastute infosüsteem

Tallinna hariduse infosüsteem

Tallinna infosüsteem AKTAL

Tallinna jäätmevaldajate register

Tallinna kaevetööloa, tänava ajutise sulgemise ja teiste teemaa-alal toimivate teehoiutöö

Tallinna kalmistute register

Tallinna kinnistute kultuurilooliste ja arhiiviandmete infosüsteem KAJA

Tallinna kinnisvararegister

Tallinna lemmikloomaregister

Tallinna linna ametiasutuste dokumendisüsteem

Tallinna linna finantsinfosüsteem

Tallinna linna mittetulundustegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna Linnavalitsuse istungite infosüsteem

## Tallinn Land Register

Tallinna personali- ja palgaarvestuse andmekogu

Tallinna piletimüügisüsteemi andmekogu

Tallinna planeeringute register TPR

Tallinna puuetega inimeste transporditeenuse andmekogu

Tallinna raielubade andmekogu

Tallinna ruumiandmete register TAR

Tallinna sporditegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna teeregister

Tallinna universaaltoetuste andmekogu

Tallinna uuringute infosüsteem

Tallinna välisprojektide andmebaas

Tallinna väärteloasjade register

Tallinna õigusaktide register

Turismiturunduse infosüsteem

Viru keskuse autobussiterminali elektrooniline juhtimissüsteem

# 48 City of Tallinn Databases

Active Directory

Ametlikud teated

Foorikeskuse infosüsteem

Haridusasutuste ruumide broneerimise infosüsteem

HP OpenView Service Desk

Kohtuasjade infosüsteem

Huvi

Liiklussageduse seiresüsteem

Linnavolikogu hääletussüsteem

Linnavolikogu stenografeerimissüsteem

Mänguväljakute ja koerte jalutusväljakute register

Reeni Haldur

Sõiduplaanide andmekogu

Tallinna avalike kogunemiste infosüsteem AKIS

Tallinna avalike teenuste andmekogu

Tallinn Cardi administreerimissüsteem

Tallinna ettevõtlusega seotud toimingute andmekogu

Tallinna geodeetiliste mõõdistustööde register Geoveeb

Tallinna haljastute infosüsteem

Tallinna hariduse infosüsteem

Tallinna infosüsteem AKTAL

Tallinna jäätmevaldajate register

Tallinna kaevetööloa, tänava ajutise sulgemise ja teiste teemaa-alal toimivate teehoiutõ

Tallinna kalmistute register

Tallinna kinnistute kultuurilooliste ja arhiiviandmete infosüsteem KAJA

Tallinna kinnisvararegister

Tallinna lemmikloomaregister

Tallinna linna ametiasutuste dokumendisüsteem

Tallinna linna finantsinfosüsteem

Tallinna linna mittetulundustegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna Linnavalitsuse istungite infosüsteem

Tallinna maaregister

Tallinna parkimiskorralduse andmekogu

Tallinna personali- ja palgaarvestuse andmekogu

## Tallinn Planning Register

Tallinna puuetega inimeste transporditeenuse andmekogu

Tallinna raielubade andmekogu

Tallinna ruumandmete register TAR

Tallinna sporditegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna teeregister

Tallinna universaaltoetuste andmekogu

Tallinna uuringute infosüsteem

Tallinna välisprojektide andmebaas

Tallinna väärteloasjade register

Tallinna õigusaktide register

Turismiturunduse infosüsteem

Viru keskuse autobussiterminali elektrooniline juhtimissüsteem

# 48 City of Tallinn Databases

Active Directory

Ametlikud teated

Foorikeskuse infosüsteem

Haridusasutuste ruumide broneerimise infosüsteem

HP OpenView Service Desk

Kohtuasjade infosüsteem

Huvi

Liiklussageduse seiresüsteem

Linnavolikogu hääletussüsteem

Linnavolikogu stenografeerimissüsteem

Mänguväljakute ja koerte jalutusväljakute register

Reeni Haldur

Sõiduplaanide andmekogu

Tallinna avalike kogunemiste infosüsteem AKIS

Tallinna avalike teenuste andmekogu

Tallinn Cardi administreerimissüsteem

Tallinna ettevõtlusega seotud toimingute andmekogu

Tallinna geodeetiliste mõõdistustööde register Geoveeb

Tallinna haljastute infosüsteem

Tallinna hariduse infosüsteem

Tallinna infosüsteem AKTAL

Tallinna jäätmevaldajate register

Tallinna kaevetööloa, tänava ajutise sulgemise ja teiste teemaa-alal toimivate teehoiutöö

Tallinna kalmistute register

Tallinna kinnistute kultuurilooliste ja arhiiviandmete infosüsteem KAJA

Tallinna kinnisvararegister

Tallinna lemmikloomaregister

Tallinna linna ametiasutuste dokumendisüsteem

Tallinna linna finantsinfosüsteem

Tallinna linna mittetulundustegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna Linnavalitsuse istungite infosüsteem

Tallinna maaregister

Tallinna parkimiskorralduse andmekogu

Tallinna personali- ja palgaarvestuse andmekogu

Tallinna piletimüügisüsteemi andmekogu

Tallinna planeeringute register TPR

Tallinna puuetega inimeste transporditeenuse andmekogu

Tallinna raielubade andmekogu

Tallinna ruumiandmete register TAR

Tallinna sporditegevuse toetuste infosüsteem

Tallinna teeregister

Tallinna universaaltoetuste andmekogu

Tallinna uuringute infosüsteem

Tallinna välisprojektide andmebaas

Tallinna väärteloasjade register

## Tallinn Legislation Register

Viru keskuse autobussiterminali elektrooniline juhtimissüsteem

# Tallinn Infosystem of Legislative Acts – ‘TEELE’

The documents are proceeded:

- ✓ City Council regulations and decisions
- ✓ decisions of City Council Commissions
- ✓ City Government regulations and orders
- ✓ City Council Chairman’s directives
- ✓ Mayor’s directives
- ✓ decisions of City Districts’ Administrative Councils and their organs



New in  
City of  
Tallinn!

From form to content

Fully electronic  
proceedings

Entire life cycle  
of acts

Unification of process  
and doc.s with national  
legislation register  
'Riigi Teataja'

Innovative  
technological  
solutions

OBJECTIVES  
OF TEELE

Use of open data in a  
maschine-readable  
format

Tool for planning  
hearings and  
meetings

Optimising work  
processes and  
saving time

Inclusive  
proceedings

Usable for people  
with special needs

# State and Municipal Cooperation

Develop state databases in cooperation with local governments and :

Example:

## State Employee Portal

Free software from the state and  
in the following  
City of Tallinn has invested time and money in making  
its employee portal

**Tallinn City Employee Portal**

# Local Authorities Cooperation

The IT Department was established in the Association of Cities and Local Authorities **to work with local authorities to jointly order new IT solutions**

For example:

- ✓ **Virtual participation in city and city council meetings**
- ✓ This issue needs to be addressed because the legislation is outdated



# Key Words for Success

- ✓ Make and be a model for others
- ✓ Whatever we do in developing IT services for **end-users**, **our success depends on their skill and desire to use new applications**

# City of Tallinn's Roadmap to Process Automation and e-Services

Martin Männil, CIO of the City of Tallinn

- ✓ Tallinn's path to develop public e-services in collaboration with the private sector, the challenges faced and the lessons learnt
  - ✓ incl as an example one of the biggest information systems of the city, which is developed to manage transport subscriptions of disabled residents

Thank You for You attention!



Mr Toomas Sepp

Tallinn City Secretary, Head of City Office

22.05.2019 Tallinn