

# **Kliimamuutus ja energiajuhtimine kohalikus omavalitsuses.**

**II Töötuba – Kohaliku omavalitsuse energia- ja kliimakava ning sellega seonduvad kliimamuutused.**

**Teemagrupp 4. Andmete olemasolu ja kättesaadavus**

Ülo Kask ja Marten Saareoks

TREA

05.05.2022, Tartu

# Milline on tark omavalitsus?

- Intelligentne
- Ühendatud (kaasamine, koostegevused)
- Teadmistele avatud
- Digitaalne
- Säätlik (jätkusuutlik e kestlik)
- Öko(loogiline)
- Talentiderikas
- Õnnelike inimestega

# Millistest komponentidest koosneb tark omavalitsus?

- Tõhus majandus                      Hästi korraldatud liikuvus

- Puhas keskkond                      Arukad inimesed
- 

- Nutikas elukorraldus                      Tark valitsemine

# FinEst Targa Linna Tippkeskuse fookus



- Oskused ja võimekus andmete kogumiseks ja kasutamiseks on madal
- Kogutavad andmed ei ole kättesaadavad erinevatele kasutajagruppidele
- Avalikud teenused ei ole kõigile sihtgruppidele kättesaadavad

# Pilootprogramm 2021-2027

## 6 pilootprojekti käimas



**GREENTWINS**  
Tallinn ja Helsingi



**TULEVIKU  
TRANSPORDI  
ÖKOSÜSTEEM**  
Rae vald ja Tallinn



**MIKROVÖRGUD  
JA ENERGIA  
SALVESTAMINE**  
Lääne-Harju vald ja  
Tartu



**DIGIAUDIT**  
Tartu ja Tallinn



**RESTO**  
Võru



**HEAOLU SKOOR**  
Narva

Allikas: Einari Kisel, Targa linna tippkeskus, ettekanne EJKÜ kevadkonverentsil 22.05.2022.

Vaadata: <https://taltech.ee/targa-linna-tippkeskus#p53652>

# Pilootprojekt RESTO Võrus

- Renoveerimisstrateegia tööriista (RESTO) piloodi eesmärgiks on välja arendada innovatiivne digitaalne platvorm omavalitsustele ja kinnisvara suurhaldajatele, et olla valmis meid ees ootava renoveerimislaine väljakutsetele.
- Tööriist kombineerib rohepöörde ja digipöörde lahendused, et optimeerida vajalikke investeeringuid nende hoonetesse.

# Pilootprojekt RESTO Võrus 2

- Tööriist võimaldab hinnata alternatiivsete investeeringute mõju tehnoloogiate, hoonete disaini, linnaplaneerimise ja ärimudelite osas.
- Platvormina kasutatakse Ehitisregistri digitaalse kaksiku andmeid.
- Piloodis kasutatakse Targa Linna Tippkeskuse Digiauditi poolt välja töötatud hoonete automaatse energiakasutuse jälgimist.
- Täiendavalt kaasatakse analüüsi erinevate avalike andmebaasides olevat infot ja võimalik on arvesse võtta ka erinevaid renoveerimise piiranguid nagu muinsuskaitsest või miljööväärtuslikkusest tulevad nõuded, energiatõhususe taseme ning keskkonna eesmärgid, rahalised piirangud jne.
- RESTO võimaldab linnadel ja kinnisvara suuromanikel lihtsamalt määrata, luua, simuleerida ja analüüsida nende hoonete ja linnaosade renoveerimise stsenaariume piirkondlikul tasemel ning teha selle baasil mõistlikke otsuseid tuleviku eesmärkide täitmiseks.

# Mikrovõrgud ja energia salvestamine

- Projekti eesmärk on vähendada elektritoite vajadust tarbimise optimeerimise kaudu ning kärpida süsinikumahukat elektritootmist, lihtsustades taastuenergia lahenduste kasutamist.
- Selmet tarbida võrgust elektrit vastavalt vajadusele, võimaldab energiasalvestus- ning juhtsüsteemide kasutamine muuta elektritarbimise profiili ja kompenseerida taastuenergiat töötavate generaatorite kõikuvat toodangut.
- Eesmärk saavutatakse elektriliste mikrovõrkude kaudu, mis moodustatakse integreeritud energiasalvestussüsteemi ning spetsiaalse tarkvaraplatvormiga varustatud digitaalse madalpinge alajaama abil.
- Projekti käigus luuakse kohalikele omavalitsustele vahendid elektriliste mikrovõrkude ja suletud elektri jaotusvõrkude moodustamiseks, võimaldades seeläbi lahendada energiavarustuse probleeme ning suurendada süsinikuneutraalse energia kasutuselevõttu.
- Pilootlahendused on kavas rajada Lääne-Harju valda, Paldiskisse ning Tartu linna.



# Tuleviku transpordi ökosüsteem

- Piloot testib omavahel ühendatud nõudluspõhist transpordi terviksüsteemi reisija koduuksest (piloodis on valitud selleks Rae vald) kuni pealinna transpordi sõlmpunktidesse (piloodis Ülemiste City ja Tallinna sadam) ja edasi üle mere Helsingisse.
- Infovahetusplatvorm ühendatakse olemasolevate kohalike omavalitsuste andmebaasidega ja luuakse avatud ligipääsuga uued andmekogud, et pakkuda isikustatud nõudluspõhiseid proaktiivseid teenuseid.
- Praktiline piloot sisaldab isejuhtivate busside nõudluspõhist teenust eeslinnades, ühendades need üldise ühistranspordivõrguga ja mikromobiilsuse pakkujatega pealinnas.
- Isejuhtivad bussid taastoodetakse oma eluea ära elanud elektrisõidukitest nii, et taaskasutatakse nende elektromehaaniline alusvanker ja liitiumakud, mille läbi vähendatakse märkimisväärselt keskkonnale tekitatavat jalajälge ja muudetakse isejuhtivad bussid kohalikele omavalitsustele taskukohaseks.
- Lõplikuks projekti tulemuseks on tulevikulinna transpordimudel, mis on testitud reaalses linnakeskkonnas ja rakenduslik töövahendite komplekt linnade jaoks edasiste pilootide korraldamiseks.
- Projekti peamised partnerid on Aalto ülikool Soomest, Tallinna linn ja Rae vald ning mitmed välised partnerid nii valitsusasutustest, teistest ülikoolidest, eraettevõtlusest kui ka mittetulundusorganisatsioonidest.

# Linnade ja valdade arenguvajadused

## 10 PRIORITEETSET VAJADUST

- Hoonete suur energiatarbimine ja kuidas nutikalt toimetada amortiseerunud hoonetega,
- Süsinikuheite vähendamine energiatootmises,
- Taristu energiaga varustamine tööstuse arenguks,
- Transpordikorralduses ei võeta arvesse kõiki liikumisviise ja nende koostoimet,
- Ebapiisav ühistransport elanikkonnale mugavaks elukorralduseks,
- Puuduvad kiired ja säästlikud ühendused tõmbekeskustega,
- Oskused ja võimekus andmete kogumiseks ja kasutamiseks on madal,
- Kogutavad andmed ei ole kättesaadavad erinevatele kasutajagruppidele,
- Avalikud teenused ei ole kõigile sihtgruppidele kättesaadavad,
- Linna/valla planeerimine ei ole terviklik, optimaalne ja säästlikkust silmas pidav.

# Küsitluse tulemusi

- Omavalitsus on kasutanud kliimamuutuste ja energiajuhtimisega seotud eesmärkide püstitamisel, baastaseme hindamisel või KEKK-i koostamisel gaasi-ja elektriandmete päringuteks Eleringi ([www.elering.ee](http://www.elering.ee))
- Elektrilevi ([www.elektrilevi.ee](http://www.elektrilevi.ee))
- Ehitisregistrit ([www.ehr.ee](http://www.ehr.ee))
- Maksu-ja Tolliametit ([www.emta.ee](http://www.emta.ee))
- Minu Omavalitsust ([www.minuomavalitsus.ee](http://www.minuomavalitsus.ee))
- Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametit ([www.ttja.ee](http://www.ttja.ee))
- Statistikaametit ([www.stat.ee](http://www.stat.ee))
- KOV-is registreeritud sõiduautode (arv, tüüp, kütus, vanus, läbisõidud) kohta Transpordiametilt ([www.transpordiamet.ee](http://www.transpordiamet.ee))
- Energiatalgute infot ([www.energiatalgud.ee](http://www.energiatalgud.ee))
- Majandus ja Kommunikatsiooniministeeriumilt ([www.mkm.ee](http://www.mkm.ee))
- Riiklikult Ilmateenistuselt ([www.ilmateenistus.ee](http://www.ilmateenistus.ee))
- Keskkonnaagentuurilt ([www.keskkonnaagentuur.ee](http://www.keskkonnaagentuur.ee))
- Keskkonnaministeeriumi ([www.envir.ee](http://www.envir.ee)), ([www.envir.ee/ringmajandus/ringmajandus](http://www.envir.ee/ringmajandus/ringmajandus))
- Eesti geoportaali ([www.geoportaal.ee](http://www.geoportaal.ee))
- Eesti Looduse Infosüsteemi ([www.eelis.ee](http://www.eelis.ee))
- Keskkonnauuringuste Keskuselt ([www.klab.ee](http://www.klab.ee); [www.klab.ee/kliimamuutused/valdkonnad](http://www.klab.ee/kliimamuutused/valdkonnad))
- veebilehte ([www.kik.ee/et/toetatav-tegevus/kohalike-omavalitsuste-kliima-ja-energiakavad](http://www.kik.ee/et/toetatav-tegevus/kohalike-omavalitsuste-kliima-ja-energiakavad))
- merealade andmeid veebis ([www.sea.ee/planwise4blue](http://www.sea.ee/planwise4blue))
- keskkonnalubade andmebaasi KOTKAS (<https://kotkas.envir.ee/>)

**Tulemus: Pool või üle poole vastanutest ei ole kasutanud nimetatud andmebaase ja veebilehti (17 vastajat).**

# Otsime vastuseid küsimustele

- Millised on KOV andmete olemasolu ja kättesaadavuse probleemid, sh kust saada ja kuidas kasutada kliimamuutuse ja energiajuhtimisega seotud andmeid?
- Kas ja kuidas rakendada KOV territooriumil erinevate tegevustega kaasnevate kasvuhoonegaaside (KHG) ja nende vähenemise mõõtmisvajadust?
- Kas ja kuidas planeerida KOV seiretulemuste alusel KHG heite vähendamist?

# Täname osavõtu ja kaasamõtle- mise eest!

Ma ei tea, mis asi see täpselt on, aga selle viguri me mõttetalgutel välja mõtlesime...

