

# ***Miestų plėtra ir žalieji sprendimai: išmaniosios bei energiją taupančios sistemos***



**Žaliosios politikos institutas**

**Remigijus Lapinskas**

2015 m. spalio 19 d.

Seimo Europos informacijos biuras, Vilnius

# Kas mes esame?

VšĮ „Žaliosios politikos institutas“ – idėjų kalvė (angl. Think tank), kurioje suburta ekspertų komanda dirba nagrinėdama atsinaujinančios energetikos, energijos efektyvumo, klimato kaitos, atliekų tvarkymo, atsakingo vartojimo situaciją šalyje ir siūlydama praktinius sprendimus.



# Mes turime:

- žinias ir galimybes plačiai skleisti savo idėjas;
- organizacijų tinklą, kurios gali įgyvendinti įvairius projektus ir naujus sprendimus;
- patirtį organizuoti įvairius mokymus apie aplinkosaugą, klimato kaitą, energijos efektyvumą, atliekų mažinimą ir t.t.;
- gerus ryšius su Lietuvos nevyriausybinėmis organizacijomis ir sprendimų priėmėjais valstybiniame lygmenyje;
- gerus ryšius su mokslo organizacijomis, kurios vykdo tyrimus ir plėtrą, renka duomenis, plėtoja technologijas tvaraus vystymosi srityje;
- svarbiausia – mes turime betarpišką ryšį su technologijų vystytojais ir verslu.



# Ką mes veikiamo

## **Projektas „Taupykime energiją“**

Žaliosios politikos institutas suorganizavo daugiau nei 50 mokymų Lietuvos miesteliuose apie klimato kaitą, atsinaujinančius energijos išteklius, būdus ir priemones, leidžiančius sutaupyti energiją. Seminaruose dalyvavo daugiau nei 1000 žmonių.

## **Projektas „Išsaugokime Neringą“**

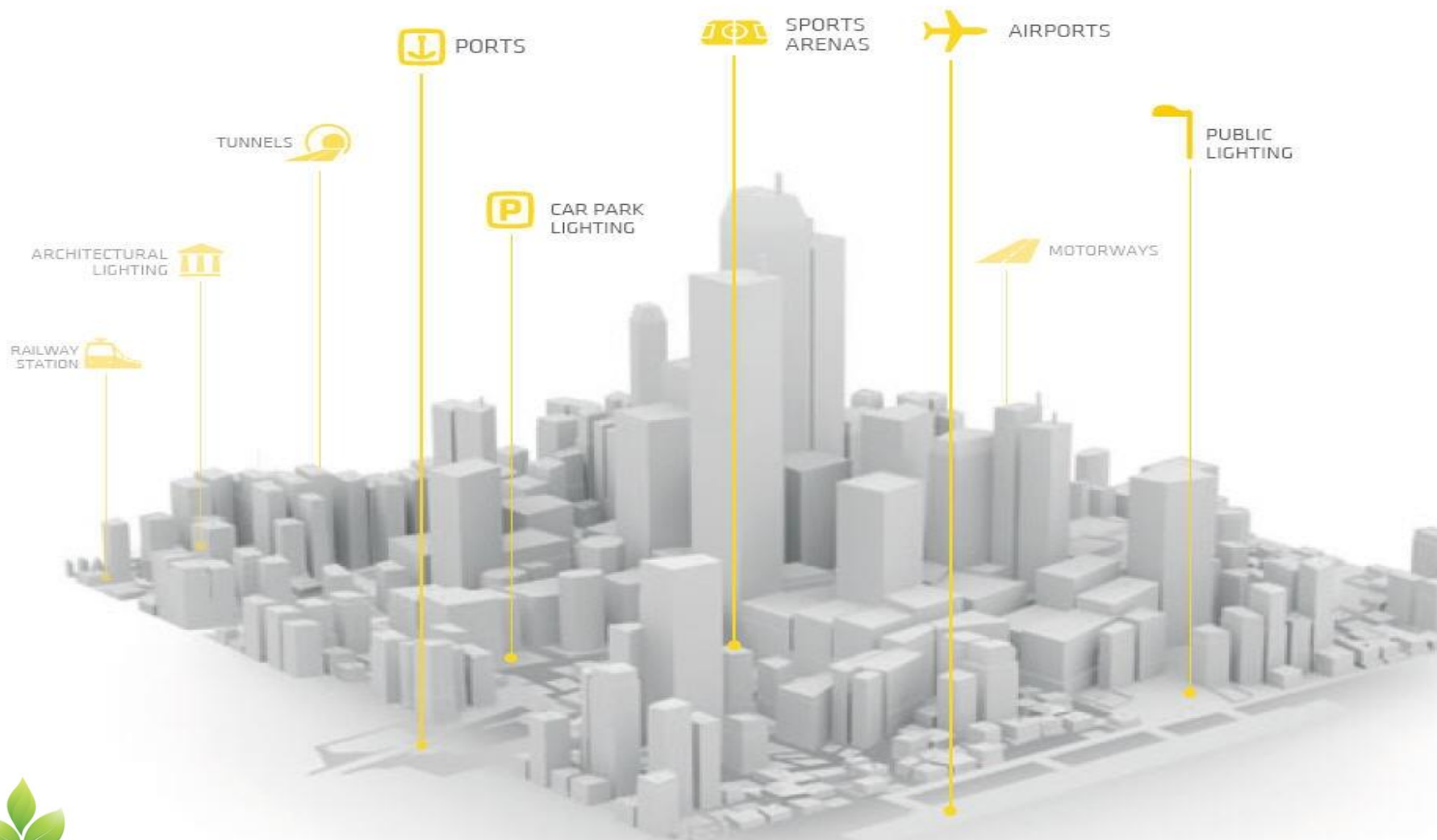
Žaliosios politikos institutas subūrė Lietuvos ir Latvijos mokslininkų grupę ištirti Neringoje 2014 metų pavasarį įvykusio gaisro, kurio metu ugnis nuniokojo apie 130 ha miško plotą, pasekmes ir atkūrimo galimybes. Mokslininkai, atlikę išdegusios teritorijos įvertinimą, pateikė rekomendacijas, kurios bus panaudojamos sukurti naują strategiją, kaip efektyviai atkurti mišką, kad būtų išvengta tokių gaisrų ateityje. Šiuo metu bendradarbiaujame su Aplinkos ministerija dėl šių rekomendacijų patvirtinimo įgyvendinimui.

## **Projektas „Protingo miesto“ koncepcija padedanti taupyti elektros energiją“**

Žaliosios politikos institutas, bendradarbiaudamas su viena žinomiausių šioje srityje Italijos kompanijų, siūlo Lietuvos savivaldybėms įdiegti išmaniuosius tinklus miesto gatvių apšvietimui. Šios technologijos leidžia miestui sutaupyti 45 proc. elektros energijos, panaudojamos gatvių apšvietimui. Pilotiniai projektai netrukus – Klaipėdos LEZ, AB „Lietuvos geležinkeliai“, KTU.



# UMPI technologijų taikymo sritys



# Italijos kompanijos „UMPI“ siūlomi išmanūs sprendimai

Šių sprendimų įdiegimo pagrindas yra esama išorinio apšvietimo sistema, todėl technologijai diegti nereikia vykdyti papildomų instaliavimo darbų.

Taikoma technologija paverčia kiekvieną apšvietimo lempą atskiru ir protingu valdymo tašku, taupant iki 45 proc. elektros energijos

UMPI technologiniai sprendimai esamus elektros tinklus paverčia plačiajuosčio duomenų perdavimo tinklu. Tai leidžia diegti išmanaus miesto sprendimus, teikiant įvairias paslaugas gyventojams bei įmonėms

Visos išmanaus miesto paslaugos gali būti valdomos ir prižiūrimos vienos valdymo sistemos, panaudojant esamą apšvietimo tinklų infrastruktūrą.

Technologiniai sprendimai yra patentuoti

UMPI technologijos veikia kartu su visais išmanaus miesto sprendimais esančiais rinkoje



# Technologija, kuri apšvietimo lempą paverčia išmanaus miesto baziniu elementu

Išmanusis miestas



Instaliavimas per 8 minutes



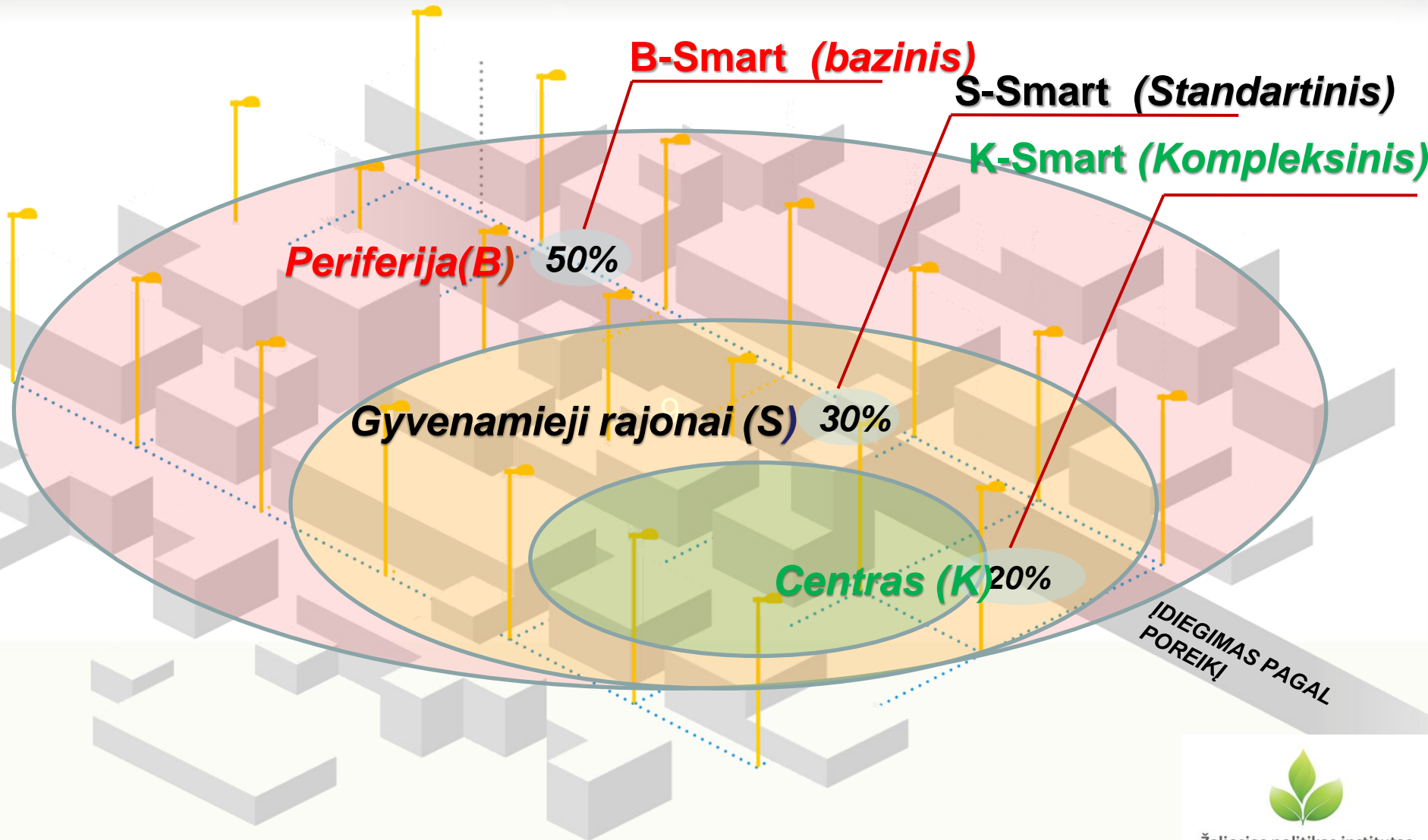
- Remote lighting management
- CCTV
- Emergency alerts
- Waste depot security
- Weather stations
- Electric vehicle charging
- Pollution monitoring
- Digital signage
- WiFi
- Car park management
- Traffic info
- Remote meter reading
- Custom services





# Išmanaus miesto lygiai

Technologiniai sprendimai gali būti diegiami etapais





# Bazinis sprendimas išmaniajam miestui



Apšvietimo taupymo  
sprendimai



Vartojimo kontrolė



## Sutaupymai

- Iki 45% be apšvietimo lempų keitimo;
- Iki 75% keičiant esamas lempas į LED lempas

## Valdymas

- Kiekviena lempa – atskiras valdymo elementas;
- Kiekvienos lempos ir visos sistemos funkcinė diagnostika



# Standartinis sprendimas išmaniajam miestui



Išmaniosios  
paslaugos



Apšvietimo  
valdymas



Suvartojimo kontrolė



## Sutaupymai

- Iki 45% be apšvietimo lempų keitimo;
- Iki 75% keičiant esamas lempas į LED lempas

## Valdymas

- Kiekviena lempa – atskiras valdymo elementas;
- Kiekvienos lempos ir visos sistemos funkcinė diagnostika

## Papildomos paslaugos

- Gali būti įdiegtos papildomos paslaugos



# Kompleksinis sprendimas išmaniajam miestui

Pasiūlymas

K-Smart

Kompleksinis  
sprendimas



## Sutaupymai

- Iki 45% be apšvietimo lempų keitimo;
- Iki 75% keičiant esamas lempos į LED lempos

## Valdymas

- Kiekviena lempa – atskiras valdymo elementas;
- Kiekvienos lempos ir visos sistemos funkcinė diagnostika
- Sutaupymai
- Išmaniojo miesto sprendimai

## Papildomos paslaugos

- GALIMOS TEIKTI ĮPRASTOS IR IŠPLĖSTINĖS PASLAUGOS



# ŠIOS TECHNOLOGIJOS SUTEIKIA MIESTUI DAUGIAU GALIMYBIŲ TEIKTI ĮVAIRIAS PASLAUGAS IR TAUPYTI ENERGIJĄ, PANAUDOJANT ESAMĄ ELEKTROS TINKLŲ IR IŠORINIO APŠVIETIMO INFRASTRUKTŪRĄ

## IŠMANAUS MIESTO SPRENDIMAI



# Išvados

- Protingo miesto koncepcijai neabejotinai priklauso ateitis;
- Labai svarbu išnaudoti esamą infrastruktūrą praplečiant jos funkcinjes galimybes ir pasiekiant rezultatus mažesniais kaštais;
- Labai svarbu, kad siūlomos naujovės „bendrautų“ su esama infrastruktūra ir neužkirstų kelio ateities funkcionalumo didinimui ir miesto poreikių tenkinimui.



# *Išvados*

Lietuvoje reikalinga plati diskusija siekiant išryškinti ateities miesto viziją, nes priešingu atveju rizikuojame turėti nepilnaverčius, fragmentuotus, technologiškai pasenusius ir neperspektyvius sprendimus.





**Žaliosios politikos institutas**  
Šermukšnių str. 6A, Vilnius LT- 01106  
Tel. +370 5 213 13 53  
Email [info@zaliojipolitika.lt](mailto:info@zaliojipolitika.lt)

**Prezidentas**  
**Remigijus Lapinskas**