2020 CIVITAS
Cleaner and better transport in cities
PROSPERITY

# PROSPERITY

## Urban Transport Roadmaps, UTR (Transporto mieste scenarijų kūrimo priemonė): kuo ji naudinga DJMP planavimo procese

Lapkričio 20-24, 2017

Kaunas, Lietuva

Simone Bosetti, Eglantina Dani

TRT Trasporti e Territorio

# Darbotvarkė

- Europinio UTR 2030 projekto pristatymas
- UTR sąsajos su DJMP planavimo ciklu
- Veiksmų plano kūrimas ir įvertinimas: priemonės bei metodai
- Modeliavimo priemonių apžvalga
- Pavyzdžiai iš kai kurių miestų



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Europinis Urban Transport Roadmaps 2030 projektas

**Projektu, inicijuotu DG MOVE direktorato, siekiama:**

- Paskatinti darnaus judumo vystymą Europos miestuose
- Užtikrinti 2011 m. Transporto baltosios knygos miesto judumo tikslų įgyvendinimą
- Palengvinti judumo skatinimo veiksmus sukuriant patikimas lengvai naudojamas priemones bei rekomendacijas

**Pagrindinės savybės:**

- Nemokama, internetinė, pagalbinė politikos planavimo priemonė
- Penki veiksmų planų pavyzdžiai
- Įtraukiamos pagrindinės suinteresuotos grupės

**Projekto komanda:** RICARDO, TRT, ICLEI Local Governments for Sustainability

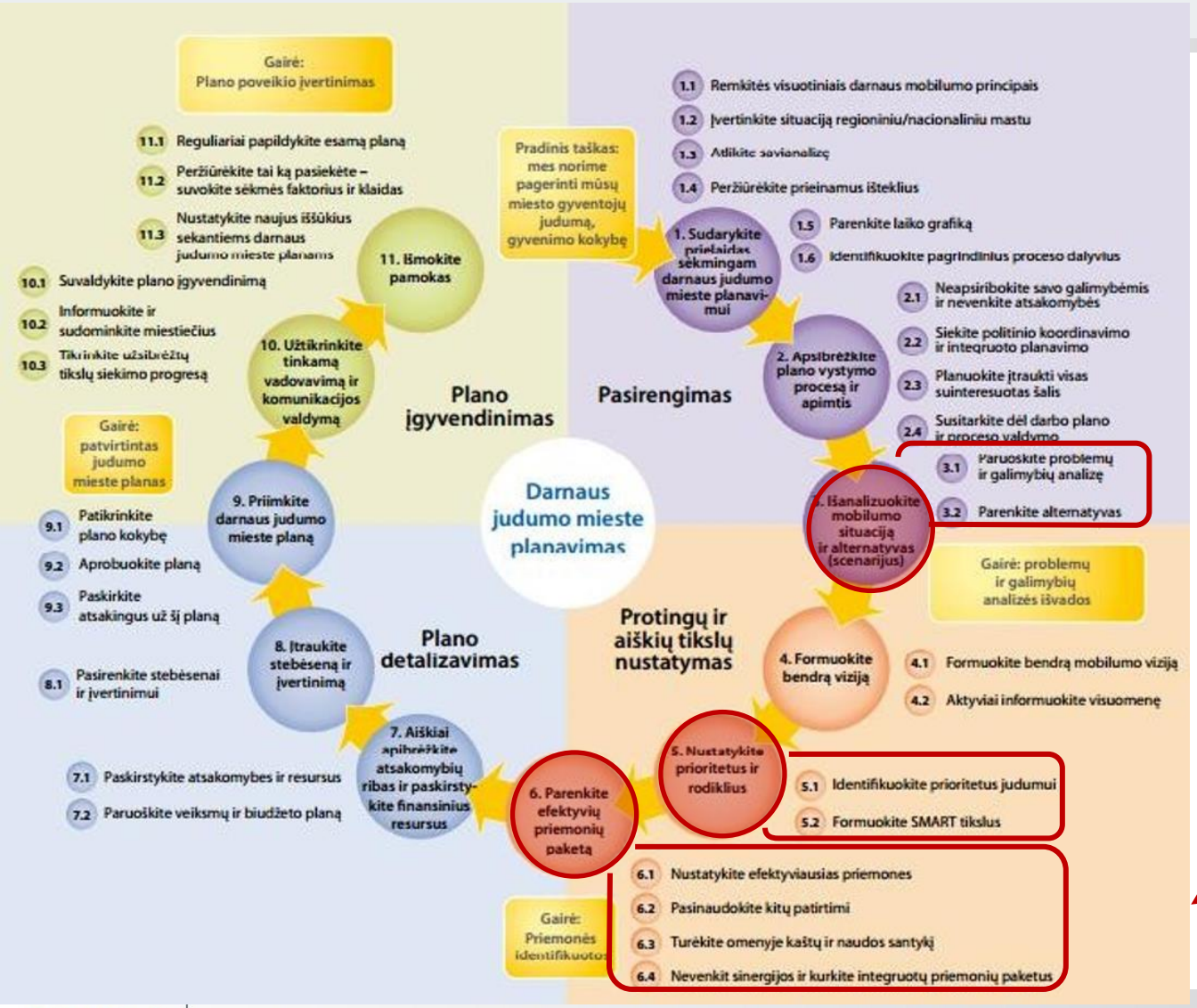


THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# DJMP kūrimo ciklas

CiVITAS
THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# UTR sąsajos su DJMP planavimo ciklu



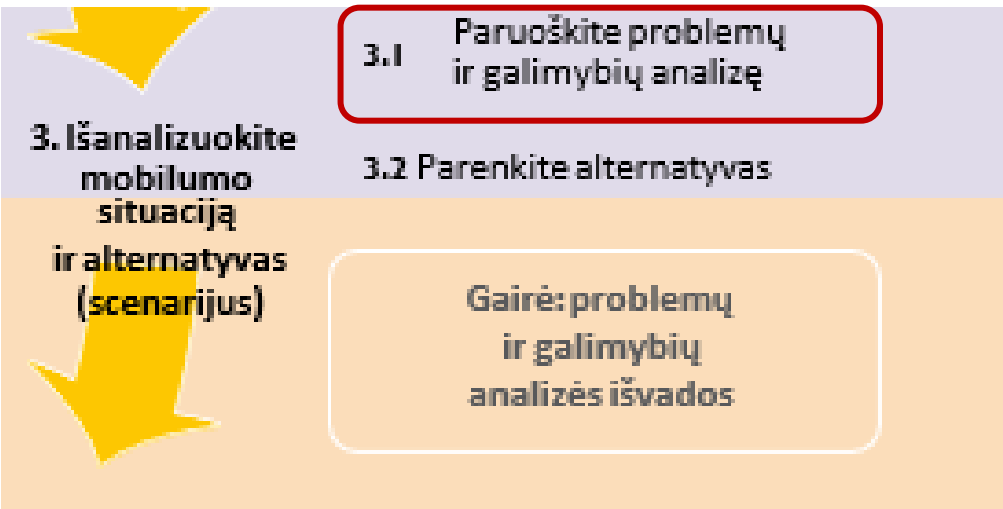

Urban Transport Roadmaps

Kiekybinis įrankis, padedantis išanalizuoti alternatyvas, nustatyti prioritetus bei tikslus, pasiūlantis efektyvių priemonių paketus



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 3 žingsnis: Išanalizuokite mobilumo situaciją ir alternatyvas (scenarijus)

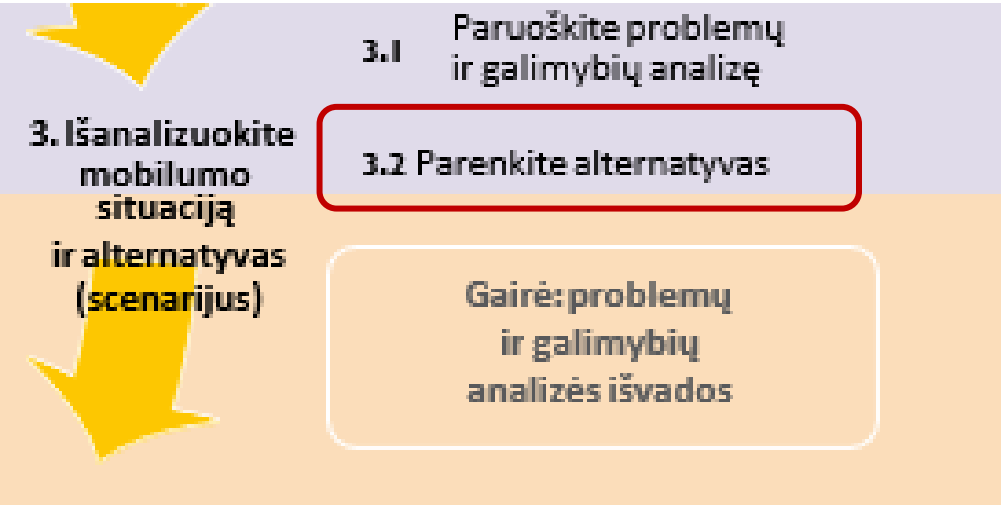



- Prieš nusprendžiant kokios turėtų būti ateities politikos priemonės, pirmiausiai reikia žinoti **kokia yra dabartinė situacija**
- Tai yra svarbiausias žingsnis, padedantis nustatyti tinkamas priemones bei **atskaitos tašką,** nuo kurio bus matuojami visi įvykę pokyčiai
- Ši analizė turėtų būti kiek įmanoma labiau išsami, tačiau reikia **atsižvelgti į turimus išteklius**



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 3 žingsnis: Išanalizuokite mobilumo situaciją ir alternatyvas (scenarijus)

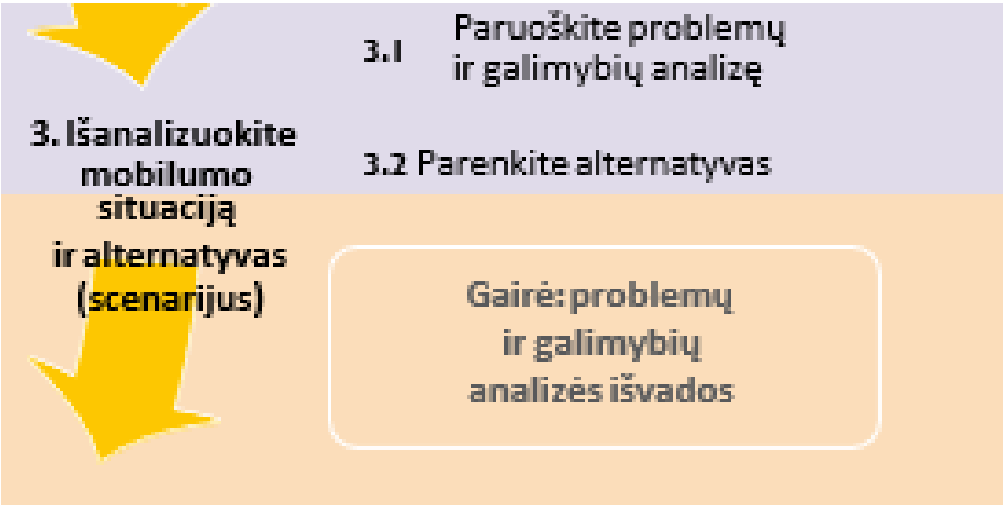



- Numačius alternatyvas, suinteresuotos šalys galės geriau suprasti **bendrą įgyvendinti siūlomų priemonių poveikį**
- Aprašius skirtingas galimas ateities situacijas, **galima įvertinti dabartinių tendencijų, jau suplanuotų priemonių ir naujų politinių sprendimų įtaką**
- Skirtingų alternatyvų poveikio vertinimas padeda **nustatyti realistiškus tikslus** bei tikslinius rodiklius



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 3 žingsnis: Išanalizuokite mobilumo situaciją ir alternatyvas (scenarijus)



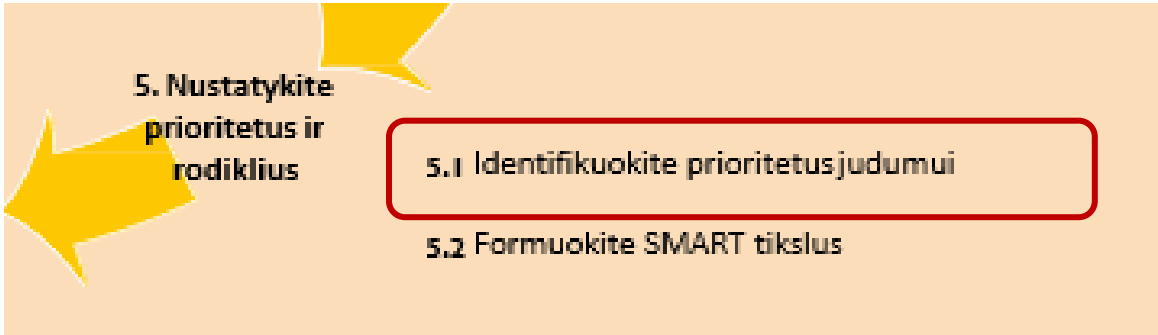

Urban Transport Roadmaps

**Padeda išanalizuoti ir įvertinti esamą situaciją**



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 5 žingsnis: Nustatykite prioritetus ir rodiklius

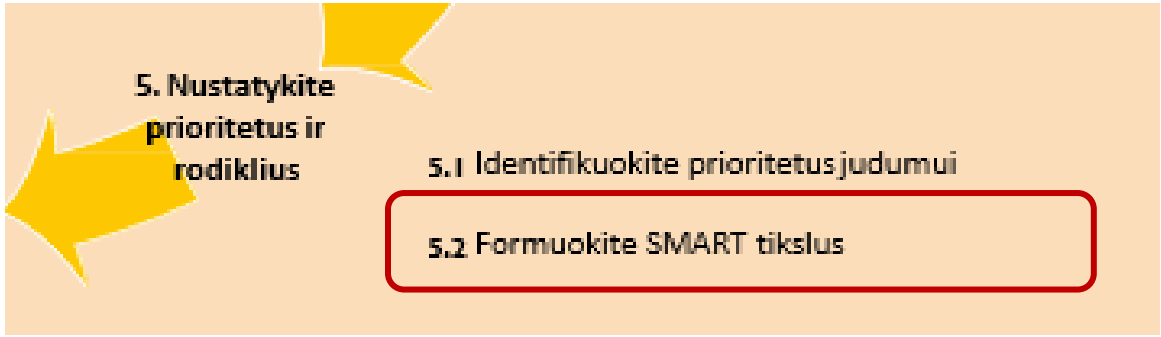



- Identifikuojant prioritetus (tikslus), nurodoma kokius **socialinius, aplinkosaugos ar ekonomikos pokyčius** būtina įgyvendinti, tai yra, ką konkrečiai reikia sumažinti, pagerinti ar išsaugoti
- **Prioritetai** – tai bendri DJMP tikslai (pvz. sumažinti automobilių sukeliamas spūstis), kai tuo tarpu **priemonės** (pvz. nutiesti tramvajaus liniją) yra konkretūs būdai kaip tų tikslų galima pasiekti
- Šis žingsnis prieštarauja planavimo metodo požiūriui, kuomet schemų ir infrastruktūros sukūrimas vykdomas neatsižvelgiant į bendrus prioritetus



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 5 žingsnis: Nustatykite prioritetus ir rodiklius




- Tiksliniai rodikliai – tai konkretūs DJMP įsipareigojimai, nusakantys **lauktinus pokyčius per tam tikrą nustatytą laikotarpį**
- Jie yra būtini, nes tik taip galima **įvertinti ar taikomomis priemonėmis yra pasiekiami lauktini rezultatai**
- Tiksliniai rodikliai yra esminė **stebėsenos ir vertinimo** dalis
- Tiksliniai rodikliai padeda **skaidriai ir aiškiai** nusakyti ko norima pasiekti pakeičiant transporto ir judumo sistemas mieste



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 5 žingsnis: Nustatykite prioritetus ir rodiklius

**5. Nustatykite prioritetus ir rodiklius**

5.1 Identifikuokite prioritetus judumui

5.2 Formuokite SMART tikslus

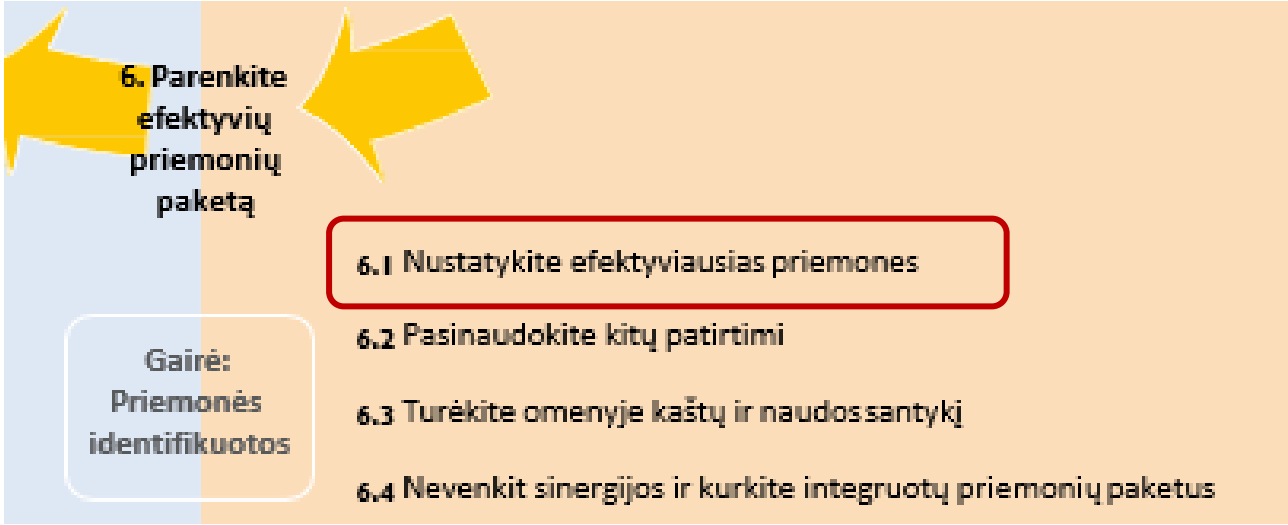
Urban Transport Roadmaps

**Kiekybinis įvertinimas padeda identifikuoti prioritetus ir nustatyti tikslinius rodiklius**



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 6 žingsnis: Parenkite efektyvių priemonių paketą

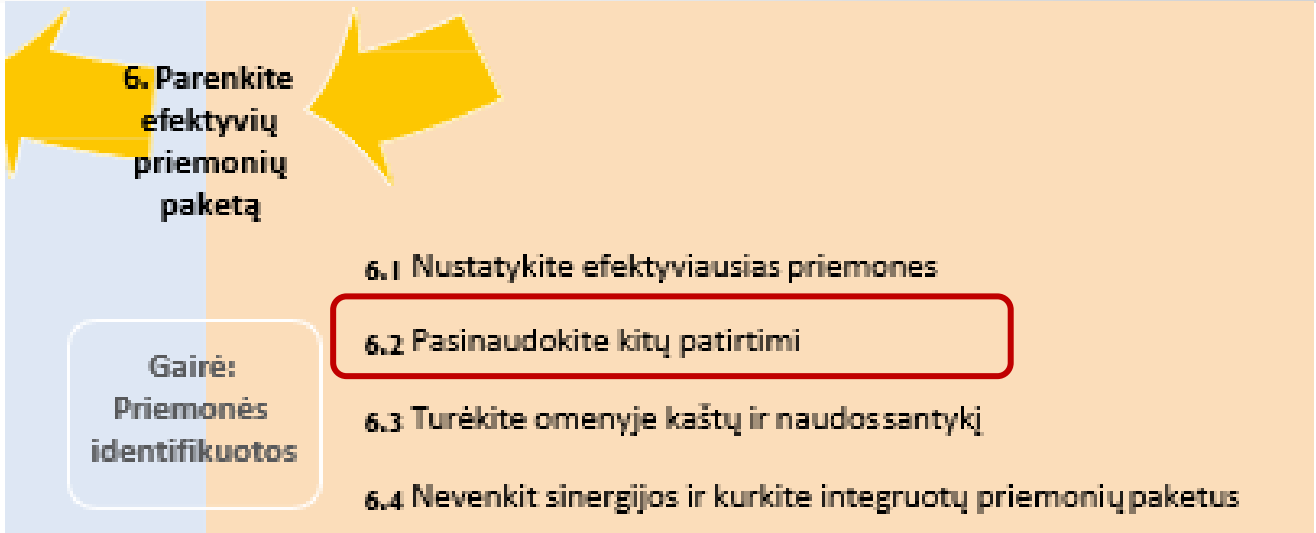



- Priemonėmis turi būti siekiama **įgyvendinti viziją, tikslus bei tikslinius rodiklius**
- Turi būti nustatyta keletas galimų priemonių, kurios būtų **realistiškos pagal turimus išteklius**
- Siūlomos priemonės turi būti ne individualios, bet sudaryti **„paketą“**, kadangi būtina atsižvelgti į visą įmanomą tarpusavio sąveiką



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 6 žingsnis: Parenkite efektyvių priemonių paketą

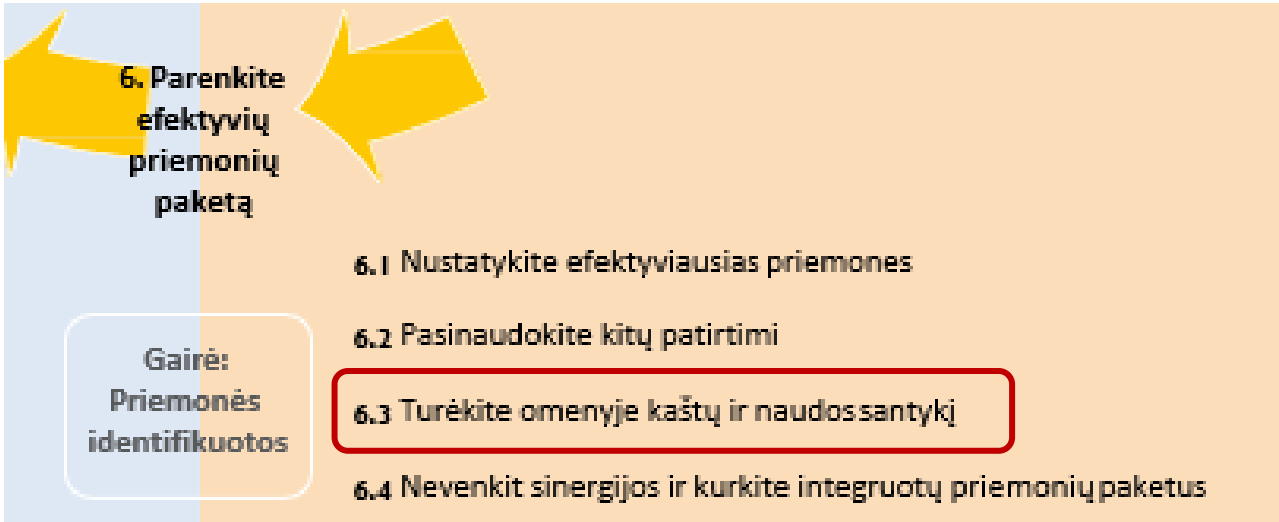



- Efektyviausių priemonių nustatymas turi būti paremtas ne vien jūsų pačių patirtimi, tyrimais ar vietos gyventojų nuomone
- Itin naudinga įvertinti **žmonių, įgyvendinančių tam tikras priemones kitose vietovėse, patirtį**
- Tokiu būdu „nebandoma išrasti dviračio“ bei išvengiama brangiai kainuojančių klaidų, kurias kiti žmonės galbūt jau padarė kitose vietovėse



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 6 žingsnis: Parenkite efektyvių priemonių paketą

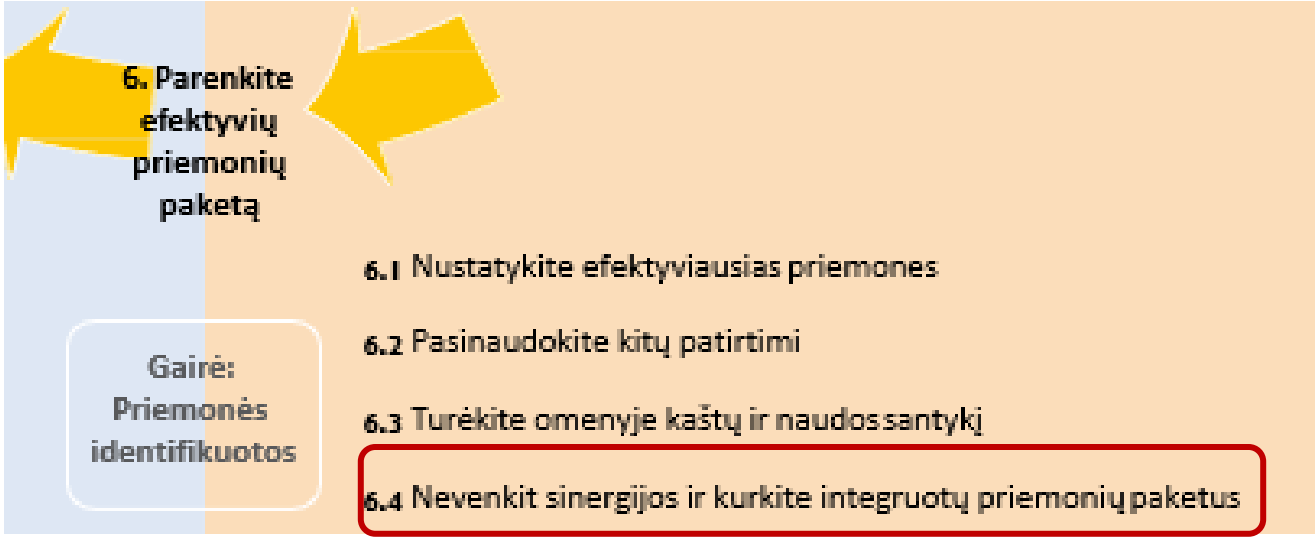



- Pasirenkamos priemonės turi būti ne tik efektyvios, bet taip pat atitikti **kaštų ir naudos pusiausvyrą**
- Ypač šiuo metu, kuomet miesto transportui bei judumui skiriamas biudžetas yra itin ribotas, svarbu parinkti tokias priemones, kurios pasiektų kuo geresnių rezultatų
- Todėl būtina **tinkamai įvertinti turimas galimybes**, atsižvelgiant į naudą bei kaštus
- Tik taip galėsite realistiškai įvertinti kokias priemones galite įgyvendinti



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 6 žingsnis: Parenkite efektyvių priemonių paketą




- Iš patirties žinoma, kad individualiomis priemonėmis galima pasiekti tik ribotų rezultatų, kai tuo tarpu **paketuose** priemonės sąveikauja bei sustiprina viena kitos įtaką
- Todėl, įvertinus alternatyvas, itin svarbu pasirinkti **prasmingai suderintų priemonių paketus**
- Paketuose taip pat turi būti siekiama kuo geriau integruoti įvairių rūšių transportą, žemėvaldos planavimą ir kitų sektorių planavimo veiklą (pvz. įtraukti aplinkosaugos, sveikatos ar ekonomikos priemones)



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# 6 žingsnis: Parenkite efektyvių priemonių paketą

**6. Parenkite efektyvių priemonių paketą**

Gairė: Priemonės identifikuotos

6.1 Nustatykite efektyviausias priemones

6.2 Pasinaudokite kitų patirtimi

6.3 Turėkite omenyje kaštų ir naudos santykį

6.4 Nevenkit sinergijos ir kurkite integruotų priemonių paketus

Urban Transport Roadmaps

**Padeda apžvelgti bei sukurti politikos priemonių paketus**



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Scenarijų kūrimas ir įvertinimas

**Nustačius alternatyvas, suinteresuotos šalys gali geriau suprasti kokį bendrą poveikį turės DJMP numatytos priemonės**

- Svarbiausia – naudoti tinkamus alternatyvų nustatymo bei įvertinimo būdus (tokius kaip modeliavimas)
- Ieškokite ekonomiškų sprendimų:
  - Sudėtingi ir brangūs modeliai dažniausiai gali tiksliau numatyti poveikį ir tinka tuomet, kai plano įgyvendinimu tikimasi gauti itin didelę naudą
  - Mažesnės apimties alternatyvos ar planai taip pat sėkmingai gali remtis panašiose vietovėse jau įgyvendintų projektų patirtimi, kitomis modeliavimo studijomis ar kelių tinklo sprendimais

THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Modeliavimo priemonių apžvalga

- Galima rasti nemažai scenarijų kūrimo ir vertinimo (**modeliavimo) priemonių bei metodų**
- **Transporto modeliais** siekiama nustatyti ryšį tarp transporto paklausos ir pasiūlos, taip pat numatyti bei kiekybiškai palyginti tai, kas dar neegzistuoja (pvz. ateities perspektyvas)
- Transporto modeliai nėra pats optimaliausias alternatyvų analizės būdas. Jiems sukurti reikia daug **laiko, išteklių bei duomenų**
- Jei jūsų ištekliai riboti, kur kas labiau tiktų kokybiniai ar **paprastesni kiekybiniai metodai**, nes modelio sukūrimas gali būti vien pinigų ir laiko švaistymas
- Visgi, politinių sprendimų, ypač jei jie susiję su infrastruktūros keitimu, negalima paremti vien naiviu įvertinimu taupant pinigus ir laiką, nes tai gali reikšti **kur kas didesnį pinigų švaistymą, kai priemonė pradedama įgyvendinti praktiškai**



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Modeliavimo priemonių apžvalga

- **Vienmodaliniai modeliai (vienos transporto priemonės modeliai):** kadangi modelis vertina tik vieną transporto priemonę, didžiausias dėmesys skiriamas maršruto pasirinkimui, taip pat numatoma, jog priemonės paklausa augs dėl išorinių veiksnių
- **Multimodaliniai modeliai**: vertinama keletas transporto būdų (pvz. privatūs automobiliai, viešasis transportas, dviračiai ir pan.); vertinamos išorinės kiekvienos transporto priemonės paklausos priežastys bei konkurenciniai jų ryšiai (pvz. automobiliai bei autobusai važinėja tomis pačiomis gatvėmis, todėl konkuruoja dėl vietos tame pačiame kelių tinkle)
- **Keturių žingsnių modeliai**: įvertinami vidiniai veiksniai, įtakojantys transporto paklausą bei transporto priemonių pasirinkimą. Taip pat įvertinami išoriniai veiksniai, įtakojantys vietovėje esančių vartotojų (pvz. namų ūkių) ir vartojimo vietų (pvz. darboviečių) specifiką
- **Integruoti transporto ir žemės panaudojimo modeliai**: be to, kas yra įmanoma keturių žingsnių modeliu, atsižvelgiama į transporto sistemos ir vietovės išsidėstymo tarpusavio ryšį, todėl galima įvertinti transporto sistemos bei žemės panaudojimo įtaką ateities miesto plėtrai
- **Mikrosimuliaciniai modeliai**: kiekvienos transporto priemonės modeliavimas, atsižvelgiant į elgseną, teritorinį infrastruktūros išsidėstymą bei spūsčių lygį



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Modeliavimo priemonių apžvalga

| Tikslas | Galima modeliavimo priemonė |
|---|---|
| Žemės panaudojimo ir erdvės planavimas (pvz. strateginiai planai, DJMP) | • Integruoti transporto ir žemės panaudojimo modeliai |
| | • Keturių žingsnių modeliai |
| Transporto mieste planavimas (pvz. DJMP, kelių eismo planai) | • Integruoti transporto ir žemės panaudojimo modeliai |
| | • Keturių žingsnių modeliai |
| | • Multimodaliniai modeliai |
| Viešojo transporto paslaugų planavimas (pvz. maršrutų planavimas, dažnumas, kaina) | • Vienmodaliniai modeliai |
| Galimybių studijos (pvz. naujo greitkelio eismo prognozė) | • Multimodaliniai modeliai |
| Projektavimas (pvz. žiedinės sankryžos projektavimas) | • Mikrosimuliaciniai modeliai |



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Urban Transport Roadmaps priemonė

Urban Transport Roadmaps

- Nemokama internetinė politikos planavimo priemonė
- Nesiekiama pakeisti sudėtingesnių modelių kūrimo
- Padeda **strategiškai, kiekybiškai ir teoriškai pagrįstai** įvertinti alternatyvas, taip pat **atsižvelgia į konkrečias sąlygas ir nereikalauja daug išlaidų bei laiko**
- Apima:
  - Preliminarų intervencijos alternatyvų (priemonių paketų) įvertinimą
  - Reikiamų išteklių bei tikėtinų rezultatų numatymą



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Pavyzdžiai iš dalyvių bei vadovų miestų

- Kokiu būdu sukūrėte bei įvertinote alternatyvas?
- Ar naudojote modeliavimo ar kitą kiekybinę kūrimo priemonę?
- Su kokiais iššūkiais susidūrėte?
- Kokie buvo rezultatai?



THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

# Ačiū!

Simone Bosetti

bosetti@trt.it

Eglantina Dani

dani@trt.it

TRT Trasporti e territorio

THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION