



## Praćenje i evaluacija

Procjenjivanje učinka mjera i evaluacija procesa planiranja mobilnosti





Ova publikacija nastala je u sklopu europskog projekta **CH4LLENGE „Adresiranje ključnih izazova planiranja održive urbane mobilnosti”** koji sufinancira Europska komisija, a koordinira tvrtka Rupprecht Consult.

Konzorcij projekta CH4LLENGE okuplja sljedeće partnere: Rupprecht Consult (DE), Institute for Transport Studies, University of Leeds (UK), Politehnica University of Timisoara (RO), Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (SI), The Association for Urban Transition (RO), Promotion of Operational Links with Integrated Services, Polis (BE), Union of the Baltic Cities, Sustainable Cities Commission (FI), FGM-AMOR (AT), grad Amiens (FR), grad Dresden (DE), grad Ghent (BE), West Yorkshire Combined Authority (UK), grad Brno (CZ), BKK Centre for Budapest Transport (HU), grad Krakow (PL), grad Timisoara (RO), grad Zagreb (HR).

### Više informacija

European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans  
[www.eltis.org/mobility-plans](http://www.eltis.org/mobility-plans)  
E-mail: [enquiries@mobilityplans.eu](mailto:enquiries@mobilityplans.eu)

European Commission  
Directorate-General for Mobility and Transport  
Unit C.1 - Clean transport & sustainable urban mobility  
Rue Jean-André de Mot 28  
B-1049 Brussels

Jedinu odgovornost za sadržaj ove publikacije snose autori. Ona nužno ne odražava mišljenje Europske unije. Ni EASME ni Europska komisija nisu odgovorni ni za kakvu moguću upotrebu informacija iz ove publikacije.

Ugovor: CH4LLENGE – Rješavanje ključnih izazova planiranja održive urbane mobilnosti, Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava br. IEE/12/696/SI2.644740  
Naslov: Priručnik o praćenju i evaluaciji projekta CH4LLENGE: Procjenjivanje učinka mjera i evaluacija procesa planiranja mobilnosti  
Verzija: ožujak 2016  
Autorica: Astrid Günemann, Institute for Transport Studies, University of Leeds  
Suradnici: Kerstin Burggraf, City of Dresden; Susanne Böhler-Baedeker, Miriam Lindenau, Tim Durant i Henning Günter, Rupprecht Consult; Mojca Balant, Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia, UIRS; Ivo Cré, Daniela Stoycheva i Thomas Mourey, Polis; Anthony May, Institute for Transport Studies, University of Leeds; Tom Rye, Transport Research Institute, Edinburgh Napier University  
Prijelom: Laura Sarlin, Union of the Baltic Cities Sustainable Cities Commission  
Slika na naslovnici: Harry Schiffer / [www.eltis.org](http://www.eltis.org)

Ovaj Priručnik o Praćenju i Evaluaciji u originalu je napisan na engleskom jeziku te ga je na hrvatski jezik prevela tvrtka Global Link d.o.o. Engleska verzija priručnika može se naći na [www.eltis.org](http://www.eltis.org) i [www.sump-challenges.eu](http://www.sump-challenges.eu)

Ova publikacija podliježe autorskim pravima konzorcija CH4LLENGE te njegovih autora i suradnika Institute for Transport Studies, University of Leeds, City of Dresden, Rupprecht Consult Forschung & Beratung GmbH, Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia, UIRS i Promotion of Operational Links with Integrated Services, Polis.





# Sadržaj

<b>Planning for sustainable urban mobility in Europe</b>	<b>4</b>
<b>1 Uvod</b>	<b>5</b>
1.1 O priručniku	5
1.2 Planiranje održive urbane mobilnosti	5
1.3 Praćenje i evaluacija – o izazovu ukratko	7
1.4 Ključne preporuke za praćenje i evaluaciju	7
<b>2 Trenutačni pregled stanja</b>	<b>8</b>
2.1 Praćenje i evaluacija u planiranju održive urbane mobilnosti	8
2.2 Zašto su praćenje i evaluacija važni?	10
2.3 Praćenje i evaluacija SUMP-ova u Europi	10
2.4 Zajednički izazovi u praćenju i evaluaciji	11
<b>3 Od teorije do prakse</b>	<b>13</b>
3.1 Osmišljavanje procesa praćenja i evaluacije	13
3.1.1 Kako su praćenje i evaluacija uključeni u procese planiranja?	13
3.1.2 Koji je kontekst praćenja i evaluacije?	17
3.1.3 Kako je strukturiran plan praćenja i evaluacije i što sadržava?	20
3.1.4 Kako se procesi planiranja mogu evaluirati?	22
3.1.5 Kako se SUMP može evaluirati?	25
3.2 Odabir odgovarajućih pokazatelja i podataka za praćenje i evaluaciju	26
3.2.1 Kako se utvrđuju odgovarajući pokazatelji i podaci za praćenje i evaluaciju?	26
3.2.2 Utvrđivanje postojećih izvora podataka i nesklada te primjena novih izvora podataka	36
3.2.3 Kako se institucionalnom suradnjom mogu prevladati prepreke pri dobivanju podataka?	37
3.3 Odabir najučinkovitijih metoda predstavljanja, analize i evaluacije podataka	38
3.3.1 Kako podatke i rezultate predstaviti donositeljima odluka i javnosti	39
3.3.2 Kako analizirati pokazatelje	40
3.3.3 Procjenjivanje učinaka prema kvantificiranim ciljevima	41
3.3.4 Metode evaluacije	43
<b>4 Proširite svoje vidike</b>	<b>46</b>
<b>5 Referencije</b>	<b>47</b>
<b>6 Ključna terminologija</b>	<b>50</b>



# Planning for sustainable urban mobility in Europe



Dear reader,

The European Commission is committed to help national, regional and local authorities develop sustainable, people-focused urban mobility and have European actors take the global lead in this field.

Planning sustainable and effective transport systems for Europe is fundamental to reducing our impact on climate, and contributing to the emission reduction goals adopted in the 2015 Paris Agreement. More strategic and integrated planning approaches are required to transform the existing energy- and carbon-intensive transport systems into sustainable mobility networks and help reaching climate-neutrality before the end of the century. Providing effective, inclusive and climate-friendly urban transport infrastructure is crucial for achieving functioning, competitive cities in Europe and ensuring their resilience in the long-term.

Over the past several years, the European Commission has established a sound policy basis for the development of Sustainable Urban Mobility Plans with the Transport White Paper, Action Plan on Urban Mobility, and most recently, the Urban Mobility Package. We are aware of the demanding nature of sustainable urban mobility planning and planning authorities' need for further, practical support in integrating their long-term thinking into strategic transport planning frameworks.

Therefore, it is my great pleasure to present four freshly developed publications, which provide comprehensive guidance on four of the core pillars of sustainable urban mobility planning: actively engaging people and stakeholders in the SUMP development and implementation process; encouraging cooperation among institutional actors and addressing transport's interconnection with other aspects of urban life; selecting the most effective packages of measures from a wide range of sustainable mobility policies available; and finally, strengthening plan delivery through comprehensive monitoring and evaluation of SUMP measures and processes.

Cities across Europe are subject to a variety of contextual differences and therefore facing unique local challenges – what unites them is the overall aim to take sound and sustainable policy decisions that create vibrant urban landscapes, promote economic growth, foster social and cultural exchange, and offer residents the highest possible quality of life. Urban mobility is one of the cornerstones to achieve these aims. It will require joint efforts over the next years to pave the way for better and more integrated mobility planning in Europe. At all levels we will need to act together to steadily improve our transport systems, mitigate adverse impacts of transport and advance the environmental, social, and economic vitality of urban areas across Europe.

It is great to see you, as reader of these manuals, being part of our team and I am convinced that, together, we can deliver!

**Violeta Bulc**

European Commissioner for Mobility and Transport  
March 2016



# 1 Uvod

## 1.1 O priručniku

Postoji velik interes planera i donositelja odluka kad je riječ o primjeni koncepta Plana održive urbane mobilnosti i započinjanju promjene paradigme prema održivom razvoju urbane mobilnosti.

Osmišljen je komplet od četiri priručnika kako bi se u praktičnoj primjeni pružila potpora u unaprjeđenju procesa planiranja lokalnog prijevoza i provođenju kvalitetne pripreme SUMP-a. Usmjereni su osobama zaduženima za planiranje prometa koje moraju razviti SUMP te koje razmatraju koje metode i pristupi najbolje odgovaraju u danom kontekstu.

Usredotočujući se na proces planiranja, četiri su priručnika posvećena pružanju praktičnih savjeta poduprtih gradskim primjerima o: suradnji s institucionalnim dionicima, angažiranju javnosti u procesu razvoja SUMP-a, odabiru mjera i paketa mjera te o provedbi zadataka praćenja i evaluacije.

Priručnik je usmjeren najvažnijim i najizazovnijim elementima svakog zadatka. Ne postoji samo jedna „ispravna“ metoda, već niz pristupa zbog različitih kontekstualnih uvjeta u kojima se odvijaju procesi planiranja. U tom smislu ovaj priručnik nije preskriptivan, već predstavlja širok raspon rješenja za razvoj SUMP-a u različitim okvirima lokalnog i nacionalnog planiranja.

Budući da postoje različiti pristupi unaprjeđenju planiranja održive urbane mobilnosti, izazov o kojem se govori u ovom priručniku uvijek treba promatrati u kontekstu ostala tri izazova koja su detaljno razmotrena u ostalim pratećim priručnicima.

U 2. poglavlju ovog priručnika o praćenju i evaluaciji navode se informacije koje pomažu u razumijevanju ovog izazova u kontekstu planiranja održive urbane mobilnosti, informacije o njegovoj važnosti u procesu razvoja SUMP-a te informacije o preprekama s kojima se suočavaju tijela za planiranje pri pripremi i provedbi

aktivnosti praćenja i evaluacije. U temeljnom dijelu ovog priručnika, 3. poglavlju, predstavljaju se preporuke, metode i pristupi kao i primjeri lokalnih slučajeva o tome kako riješiti utvrđene lokalne „krizne točke“. Posljednja poglavlja usmjeravaju čitatelja na dodatni važni materijal..

Uvjereni smo da visokokvalitetan proces razvoja SUMP-a povećava vjerojatnost visokokvalitetnih rješenja u planiranju prijevoza. Ovaj priručnik pružit će smjernice o praćenju i evaluaciji i mjera i cjelokupnog procesa razvoja SUMP-a koje gradovi mogu primijeniti. Trebao bi doprinijeti učinkovitije integriranim procesima planiranja, stvarajući osnovu za prijelaz na održivije sustave prijevoza u europskim gradovima.

## 1.2 Planiranje održive urbane mobilnosti

Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) jest instrument strateškog planiranja za lokalna tijela koji podržava uravnoteženi razvoj i objedinjavanje svih načina prijevoza, istodobno potičući pomak prema održivijim načinima. Cilj je plana održive urbane mobilnosti riješiti probleme urbanog prijevoza i doprinijeti postizanju lokalnih ciljeva i ciljeva više razine za ekološki, društveni i gospodarski razvoj.

Razvijanje plana održive urbane mobilnosti složen je i integriran proces planiranja koji zahtijeva intenzivnu suradnju, razmjenu znanja i savjetovanje među planerima, političarima, institucijama, lokalnim kao i regionalnim dionicima i građanima. Na svim razinama vlasti razvijene su aktivnosti kojima se podržava koncept, no nekoliko izazova trenutačno sprječava širenje planiranja održive urbane mobilnosti diljem Europe. Pronalaženje dostupnih proračuna i rješavanje infrastrukturnih pitanja posebice je teško u vremenima gospodarske štednje. Posljedično, gradovi se često suočavaju s višedimenzionalnim izazovima pri ostvarivanju planiranja održive urbane mobilnosti.

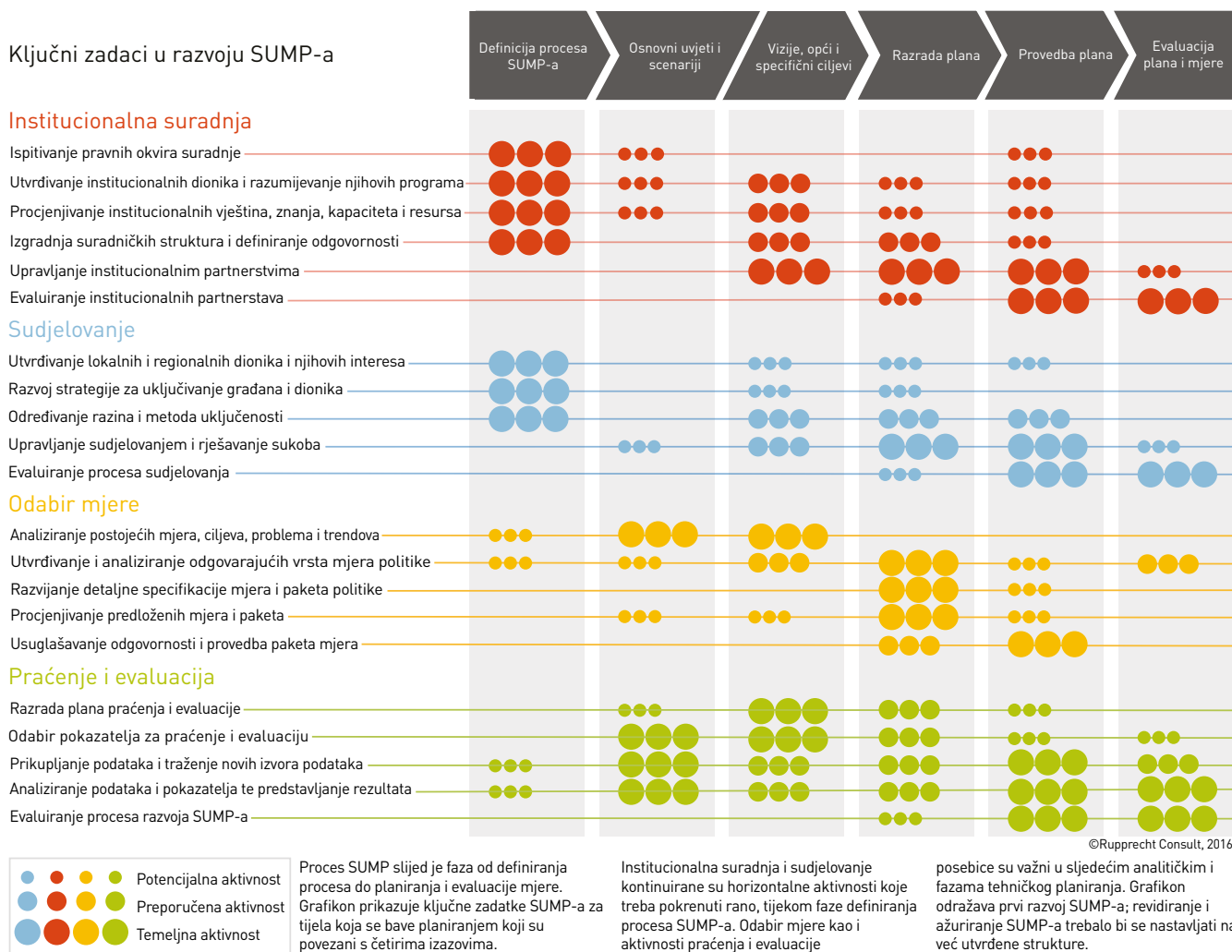


Istodobno, ne postoji rješenje koje bi odgovaralo svima za povećanje broja pripremljenih SUMP-ova zbog velike raznolikosti kontekstualnih uvjeta lokalnog planiranja u Europi.

Razvoj plana održive urbane mobilnosti jest proces planiranja koji ima nekoliko aspekata te koji obuhvaća različite korake i aktivnosti kao što je, primjerice, predstavljeno u ciklusu SUMP-a (vidjeti Rupprecht Consult 2014., str. 15.). Grafikon u nastavku prikazuje

kako su sve aktivnosti planiranja u takvu procesu povezane sa suradnjom, sudjelovanjem, odabirom mjera kao i praćenjem i evaluacijom. Neke od tih aktivnosti odnose se na specifične faze procesa razvoja plana, dok se druge mogu provesti jednom i potom se kontinuirano odvijati tijekom procesa, poput utvrđivanja lokalnih i regionalnih dionika. Sve u svemu, provoditelji aktivnosti trebaju biti svjesni četiriju izazova kako bi proveli učinkovit proces SUMP-a s ciljem postizanja visokokvalitetnog SUMP-a.

**Slika 1.: Ključni zadaci u razvoju SUMP-a**  
Izvor: Rupprecht Consult, 2016







## 1.3 Praćenje i evaluacija – o izazovu ukratko

Aktivnosti praćenja i evaluacije rezultiraju podacima o napretku procesa planiranja i učinku mjera te se stoga provode prije, tijekom i nakon provedbe intervencijskih mjera, kako je prikazano na Slici 1. planerima i donositeljima odluka pružaju informacije koje omogućuju pravodobno utvrđivanje problema, potencijalnih uspjeha ili potrebe za ponovnim prilagođavanjem SUMP-a i njegovih mjera. Međutim, trenutačna praksa praćenja i evaluacije znatno se razlikuje među gradovima i zemljama Europe te mnogi gradovi izvještavaju o nedostatku iskustva, sredstava i institucionalne suradnje, što je nužno za uspješnu provedbu aktivnosti praćenja i evaluacije. Cilj je ovog priručnika pružiti smjernice, temeljene na istraživanju i primjenama najboljih praksi diljem Europe, o tome kako prevladati takve prepreke te planirati i provesti praćenje i evaluaciju.

Aktivnosti praćenja i evaluacije započinju uspostavom **Plana praćenja i evaluacije** u kojem se opisuje trenutačna i početna situacija, ciljevi planiranja, namjeravane aktivnosti, odgovornosti i procesi. Može biti dijelom samog SUMP-a ili zaseban dokument. Budući da nedostaju smjernice za razvoj takvih planova, u sklopu projekta CH4LLENGE razvijen je Obrazac plana praćenja i evaluacije koji mogu upotrijebiti vi planeri urbanog prijevoza.

Ključni dio plana praćenja i evaluacije za SUMP jest definicija **pokazatelja** za koje se podaci trebaju prikupiti tijekom ili nakon provedbe. Moraju biti jasno povezani s ciljevima SUMP-a. Sustavni pristup odabiru pokazatelja predložen je u 3. poglavlju.

Konačno, prikupljene je podatke potrebno **analizirati i evaluirati** kako bi se procijenilo jesu li intervencije politike i cjelokupan SUMP bili uspješni ili ih je potrebno mijenjati. Dostupni su različiti alati i metodologije, a njihov će izbor ovisiti o vrsti plana ili intervencije kao i o formalnim zahtjevima nacionalnog zakonodavstva ili donatora.

Ključan element planiranja održivog urbanog planiranja jesu **evaluacija i praćenje napretka u planiranju i provedbi**. U sklopu projekta CH4LLENGE osmišljen je Alat za samoocjenjivanje SUMP-a kako bi se tijelima koja se bave planiranjem omogućilo da procijene usklađenost svojeg plana sa Smjernicama Europske komisije o SUMP-u (Rupprecht Consult, 2014.).

## 1.4 Ključne preporuke za praćenje i evaluaciju

O ovim se ključnim preporukama za praćenje i evaluaciju detaljno raspravlja u 3. poglavlju:

1. Tijela koja se bave planiranjem treba uspostaviti jasne postupke za praćenje i evaluaciju napretka provedbe i učinaka shema (3.1.1.)
2. Tijelo mora utvrditi kontekst plana, tj. jasne ciljeve za SUMP, mjere koje će e evaluirati, područje ispitivanja, vremenski okvir, intervencije politike i osnovicu prema kojoj će se uspoređivati ishodi (3.1.2.)
3. U Planu praćenja i evaluacije treba istaknuti glavne procese praćenja i evaluacije, ključna pitanja praćenja i evaluacije kao i pokazatelje, podatke i metode evaluacije koje pomažu odgovoriti na pitanje jesu li ishodi SUMP-a u skladu s namjeravanim ciljevima (3.1.3.)
4. Trebalo bi uključiti evaluaciju procesa kako bi se omogućilo razmatranje o procesu planiranja tijekom i nakon faze razvoja SUMP-a (3.1.4., 3.1.5.)
5. Sustavan pristup odabiru pokazatelja (3.2.1., 3.2.2., 3.2.3.) pomaže u utvrđivanju osnovnih pokazatelja koji odražavaju ciljeve SUMP-ova kao i pomoćnih pokazatelja za dubinsku analizu razvoja učinaka i napretka provedbe. Ovaj proces odabira pokazatelja trebao bi uključiti ostale institucije i dionike SUMP-a.
6. Tijela koja se bave planiranjem treba odlučiti kako će prikupljeni podaci biti predstavljeni, analizirani i evaluirani (3.3.1., 3.3.2., 3.3.3.).



## 2 Trenutačni pregled stanja

### 2.1 Praćenje i evaluacija u planiranju održive urbane mobilnosti

Aktivnosti praćenja i evaluacije provode se prije, tijekom i nakon provedbe intervensijskih mjera. Važan su alat u razvoju i provedbi SUMP-ova koji služi svrsi pravodobnog utvrđivanja problema, potencijalnih uspjeha i potrebe za ponovnim prilagođavanjem SUMP-a i njegovih mjera. Pružanje redovitih informacija donositeljima odluka, potencijalnim tijelima za financiranje i lokalnim dionicima može pomoći u njihovu uvjerenju da je SUMP rezultirao ili da će rezultirati koristima za zajednicu, da pruža vrijednost za novac te da ga vrijedi nastaviti ili da ga je potrebno promijeniti kako bi bio uspješan.

U svrhu ovog priručnika upotrebljavamo definicije praćenja i evaluacije iz Rječnika pojmova SUMP-a kako su navedene u Okvirima 1 i 2.

#### Okvir 1: Definicija praćenja

Praćenje je sustavno prikupljanje podataka o specificiranim pokazateljima kako bi se tijelima i dionicima naznačio stupanj napretka i postizanja ciljeva u planu koji je u tijeku. Praćenje pruža informacije za potencijalne prilagodbe i ponovno planiranje tijekom provedbe SUMP-a ako bi se unaprijedili konačni rezultati. Praćenje se provodi tijekom kraćih periodičkih intervala za razliku od evaluacije koja je više strateška i pruža informacije iz kojih se može učiti i unaprjeđivati buduće planove. Kao takva, evaluacija se provodi rjeđe, a općenito se provodi po završetku jednog ciklusa planiranja SUMP-a kako bi se informiralo pri pripremi sljedećeg SUMP-a

#### Okvir 2: Definicija evaluacije

Evaluacija je sustavno i objektivno ocjenjivanje plana, politike ili mjere koja se provodi ili koja je dovršena, njezinoj pripremi, provedbi i rezultatima. Cilj je evaluacije utvrditi važnost i ispunjenje specificiranih općih i specifičnih ciljeva, tj. evaluacijom se otkriva koliko su dobro provedeni plan, politika ili mjera. Aktivnosti praćenja i evaluacije važne su u procesu planiranja i provedbe kako bi pružile vjerodostojne i korisne informacije, omogućujući objedinjavanje naučenih lekcija u proces donošenja odluka.

**Važnost za SUMP** – Pojam evaluacija najčešće se upotrebljava kad se govori o „ex-post“ („nakon događanja“) procesima evaluacije koji se provode tijekom i nakon provedbe SUMP-a ili pojedinačne mjere. Ex-post evaluacija upotrebljava se za procjenu jesu li SUMP ili mjera bili učinkoviti i predstavljaju li vrijednost za novac, ili ih je potrebno promijeniti ili poboljšati. Redovito praćenje i evaluacija osnovne su značajke pristupa SUMP planiranju mobilnosti. Ključne aktivnosti u tom pogledu jesu utvrđivanje prioriteta i mjerljivih ciljeva, objedinjavanje praćenja i ocjenjivanja u plan, provjeravanje napretka prema postizanju ciljeva i revidiranje postignuća kako bi se razumjelo koja su područja uspješna, a koja neuspješna.

**Važnost za SUMP** – Redovito praćenje, revizija i evaluacija osnovne su značajke pristupa SUMP planiranju mobilnosti.





Aktivnosti praćenja i evaluacije treba provoditi na strukturirani način i u redovitom ciklusu iako učestalost može varirati na način da se evaluacija provodi u dužim vremenskim intervalima. Na Slici 1 prikazano je kako su praćenje i evaluacija uklopljeni u proces razvoja SUMP-a. Blisko povezana s evaluacijom jest procjena, tj. ocjenjivanje učinaka i vrijednosti mjera prije provedbe, u kojoj se primjenjuju slične metode. Procjena (ili ex-ante evaluacija) jest dio procesa odabira mjere te je stoga obuhvaćena CH4LLENGE Priručnikom o odabiru mjera.

Ključni koraci u praćenju, procjeni i evaluaciji jesu

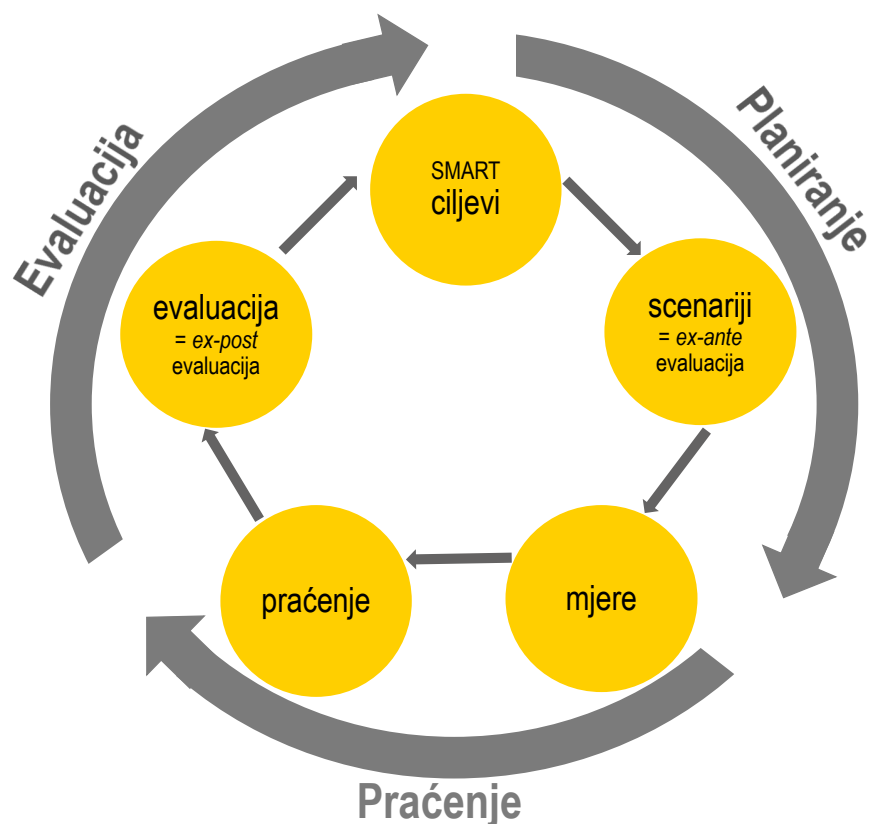
1. Definiranje ciljeva
2. Definiranje pokazatelja uspješnosti
3. Definiranje ciljeva i utvrđivanje problema
4. Mjerenje učinaka

- Za procjenu (ex-ante evaluacija)
    - Utvrđivanje minimalne osnove aktivnosti prema kojoj se procjenjuje prijedlog
    - Predviđanje učinaka prijedloga
  - Za evaluaciju (ex-post evaluacija)
    - Mjerenje uvjeta prije
    - Mjerenje uvjeta nakon
5. Analiza, tumačenje i, ako je to primjereno, procjena vrijednosti za novac.

Tijekom ovih koraka suradnja s drugim institucijama, npr. za dobivanje pristupa podacima koji se čuvaju u drugim odjelima ili za usuglašavanje o ciljevima na razini grada, ključna je za uspjeh i dobivanje podrške. Dobro razvijena shema praćenja i evaluacije također je važna za informiranje javnosti o napretku i pružanju potpore procesima participatornog planiranja.

Evaluacija i praćenje napretka planiranja i provedbe daljnji je ključan element razvoja SUMP-a. Alat za samoocjenjivanje SUMP-a sastoji se od 100 jasnih i transparentnih Da/Ne pitanja koja slijede korake u dobro znanom ciklusu pripreme SUMP-a (vidjeti i Poglavlje 3.1.5.). Ispunjavanjem upitnika tijekom pripreme plana ili nakon finalizacije plana tijela za planiranje mogu dobiti povratne informacije o snagama i slabostima njihova pristupa.

**Slika 2: Proces praćenja i evaluacije SUMP-a**  
Izvor: prilagodio grad Dresden





## 2.2 Zašto su praćenje i evaluacija važni?

Pretpostavljamo da će prije započinjanja aktivnosti praćenja i evaluacije grad utvrditi svoje ciljeve i njihov relativni prioritet, da će razumjeti probleme koje treba nadići sada i u budućnosti te da će imati utvrđen komplet mjera SUMP-a. Ulaganje u aktivnosti za praćenje i evaluaciju učinaka tijekom i nakon provedbe tih mjera u skladu sa specificiranim ciljevima te u aktivnosti za praćenje i evaluaciju planiranja procesa pruža koristi za

- povećanje učinkovitosti procesa planiranja i provedbe mjera,
- doprinos većoj kvaliteti samog SUMP-a i procesa SUMP-a,
- procjenjivanje i podizanje kvalitete mjera i paketa mjera,
- popunjavanje nesklada između općih ciljeva i mjerljivih specifičnih ciljeva, plana i njegove provedbe,
- unaprjeđenje baze empirijskih dokaza za buduće planiranje i procjenu projekta,
- omogućivanje upravljanja kvalitetom svim partnerima: planerima, operaterima, političarima itd.,
- optimiziranje dodjeljivanja resursa i uštede resursa te
- poboljšanje komunikacije sudionicima i javnošću.

## 2.3 Praćenje i evaluacija SUMP-ova u Europi

Redovito praćenje, revizija i evaluacija glavne su značajke pristupa SUMP planiranju mobilnosti. Ključne aktivnosti u tom pogledu uključuju utvrđivanje prioriteta i mjerljivih ciljeva, uključivanje praćenja i ocjenjivanja u plan, provjeravanje napretka prema postizanju ciljeva i revidiranje postignuća kako bi se razumjela područja uspjeha i neuspjeha. U samo nekoliko europskih zemalja postoji zakonska obveza praćenja i evaluacije SUMP-ova (uključujući Francusku i Belgiju). U drugim se zemljama aktivnosti praćenja često provode kako bi se dobili popratne informacije za formalizirane procese planiranja ili kako bi se osigurala usklađenost s propisima o zaštiti okoliša. Ako postoje zahtjevi za evaluaciju, često ih pokreću financijska razmatranja

u okviru financiranja projekta, no općenito postoji vrlo slabo sustavno objedinjavanje evaluacije u procese donošenja odluke.

Posljedično praksa praćenja i evaluacije u europskim se gradovima znatno razlikuje. S jedne strane, mnogi gradovi imaju nešto iskustva u praćenju procesa SUMP-a. S druge strane, iskustvo s evaluacijom je ograničeno ili na mjere ili na proces SUMP-a. Razina iskustva također se znatno razlikuje između gradova koji imaju samo ograničenu tradiciju u pripremi SUMP-ova, u kojima je planiranje urbanog prijevoza često snažno utemeljeno na infrastrukturi ili je dijelom planiranja korištenja zemljišta, i gradova koji imaju dugu tradiciju usmjerenog planiranja prijevoza.

Mnogi istraživački projekti u Europi razvili su metode i alate praćenja i evaluacije, kako je sažeto prikazano u Okviru 3. Ti izvori nude opsežne smjernice o metodama praćenja i evaluacije. Međutim, u praksi postoji malo konzistentnosti u onome što se prati u različitim gradovima ili tijekom vremena te su potrebne dodatne smjernice o najučinkovitijem izboru i upotrebi pokazatelja i podataka (svibanj 2015.) kao i o izboru metoda evaluacije za različite situacije.

Praksa i vođenje uključenosti i sudjelovanja dionika u procesu praćenja i evaluacije te posebice u razvoju planova za praćenje i evaluaciju manje su česti. Međutim, postoje neki primjeri koji su dostupni za komuniciranje rezultata praćenja i evaluacije javnosti kako bi se prikazao napredak u razvoju politike.

Evaluacija procesa, samokritično razmatranje procesa planiranja tijekom i nakon faze planiranja SUMP-a, još nije česta praksa, no u budućnosti bi joj trebalo posvetiti više pozornosti jer postavlja temelj za poboljšanje slijedeći procese SUMP-a.

Zaključno, iako su metode i alati za praćenje i evaluaciju dobro istraženi, iako postoji širok raspon iskustava te iako moderni alati i tehnologije omogućuju pristup širem rasponu podataka, potrebne su daljnje smjernice kako bi se resursi iskoristili na najbolji način te kako bi se osiguralo sustavno objedinjavanje aktivnosti praćenja i evaluacije u odlučivanje o planiranju održive urbane mobilnosti.



### Okvir 3: Kratak sažetak projekata o praćenju i evaluaciji za planiranje urbane mobilnosti

Pregled istraživačkih projekata o praćenju i evaluaciji u planiranju održive urbane mobilnosti može se pronaći na internetskoj stranici projekta CH4LLENGE. Nekoliko tih projekata pruža smjernice o procesu razvoja SUMP-a, uključujući praćenje i evaluaciju, npr. PROSPECTS, ADVANCE ili Eltisplus, dok su ostali usmjereni specifičnim intervencijama, kao što su MAX ili AECOM, ili razvijenim alatima za praćenje i evaluaciju poput revizije u QUEST-u ili metodologija za odabir pokazatelja održivog prijevoza u projektima DISTILLATE ili CIVITAS MIMOSA. Postoje različite definicije za pokazatelje koje treba pratiti, u rasponu od pokazatelja za pojedinačne učinke (npr. ekološki učinak u projektu COST356) preko onih za evaluaciju određenih vrsta mjera (npr. za Napredne sustave prijevoza [engl. Advanced Transport Systems] u projektu MAESTRO ili CityMobil ili za mjere upravljanja mobilnošću u projektu MAXSumo) do čitavih kompleta pokazatelja (npr. u projektu DISTILLATE).

## 2.4 Zajednički izazovi u praćenju i evaluaciji

Općenito, aktivnosti praćenja i evaluacije suočavaju se s istim vrstama prepreka i izazova kao i općenito planiranje održivog prijevoza. U literaturi su te prepreke i izazovi kategorizirani kao prepreke i izazovi koje proizlaze iz stavova te institucionalne, financijske i tehnološke prirode (vidjeti, npr. Banister, 2005., May & Matthews, 2007., Forward et al., 2014.). Sljedeći opis prepreka prema provedbi učinkovitih aktivnosti praćenja i evaluacije temelji se na pregledu literature (vidjeti May (2015.) za sveobuhvatni prikaz) kao i na iskustvima gradova uključenih u projekt CH4LLENGE.

Na prepreke i izazove koje proizlaze iz stavova nailazi se kad je riječ o percepcijama i očekivanjima donositelja odluka i dionika:

- Iskustva iz europskih projekata pokazuju da administracije praćenje i evaluaciju smatraju važnima, no politička obveza ponekad je niska te posljedično nema dovoljno dostupnih resursa za aktivnosti praćenja i evaluacije.
- Uz sve veći pritisak na dostupna sredstva, financijski dogovori mogu biti povezani s postizanjem ciljeva učinkovitosti te će se učinkovito praćenje i evaluacija početi smatrati važnijima.

Institucionalne prepreke i izazovi mogu se pojaviti u suradnji među vladinim institucijama kao i između vlade i privatnog sektora. Mogu se pronaći tijekom svih koraka u procesu praćenja i evaluacije:

- Među gradovima postoje tek ograničena iskustva o tome kako bi se trebalo upravljati praćenjem i evaluacijom i tko bi to trebao činiti (npr. gradska uprava usmjerena na mjere ili vanjsko tijelo/konzultant usmjeren na proces SUMP-a).
- Često nedostaje dosljednosti između planiranja ciljeva različitih vladinih institucija, npr. korištenje zemljišta, održivost i zdravlje, što također rezultira nedosljednostima između prijevoza i ostalih pokazatelja.
- Dodatni izazovi pojavljuju se kada podatke prikupljaju i njima upravljaju različite vladine kao i privatne organizacije te kada se oni prikupljaju u različite svrhe koje često uključuju komercijalnu osjetljivost (npr. podaci privatnih autobusnih prijevoznika).
- Uključivanje skupina dionika u proces evaluacije i primjena podataka praćenja u informiranju javnosti imaju sve veću važnost, no smatraju se teškima i potencijalno sklonima pritiscima interesnih skupina.

Tipične financijske prepreke učinkovitoj primjeni praćenja i evaluacije općenito su nedostatak financijskih resursa i osoblja, što uključuje

- Troškove praćenja, posebice u okruženju smanjenih resursa za javna tijela;
- Inancijske, tehničke i ljudske resurse za aktivnosti evaluacije.



Tehnološki izazovi odnose se na nesklade u znanju kao i na nedostatne alate, tehnike i tehnologije koje mogu podržati proces planiranja:

- U mnogim gradskim upravama slaba je tradicija provedbe aktivnosti praćenja i evaluacije te, posljedično, cijelom procesu praćenja i evaluacije nedostaju iskustvo i tehnička znanja i vještine.
- Unatoč širokom rasponu resursa u vođenju aktivnosti praćenja i evaluacije, i dalje postoje neskladi u tehničkom

znanju u pogledu definiranja odgovarajućih pokazatelja uspješnosti, pretraživanja i prikupljanja podataka, pripremanja i razumijevanja podataka.

- Evaluacija uspjeha mjera i učenje za buduću provedbu posebice je izazovno kada nekoliko intervencija doprinosi ishodima integriranih planova i kada je teško utvrditi raspon pojedinačnih doprinosa.

O načinima prevladavanja navedenih prepreka govori se u 3. odjeljku koji se usredotočuje na ključne teme popisane u Okviru 4.

### **Okvir 4: Ključne teme u praćenju i evaluaciji za planiranje održive urbane mobilnosti**

#### **Kako se može osmisliti proces praćenja i evaluacije?**

- Kako su praćenje i evaluacija uključeni u procese planiranja?
- Koji je kontekst praćenja i evaluacije?
- Kako je strukturiran plan praćenja i evaluacije i što sadržava?
- Koji su ključni čimbenici uspjeha za provedbu planova praćenja i evaluacije?
- Kako se procesi planiranja mogu evaluirati?

#### **Koji su odgovarajući pokazatelji i podaci za praćenje i evaluaciju i kako se dobivaju?**

- Koji su mogući pokazatelji i podaci za praćenje i evaluaciju i kako se biraju odgovarajući?
- Kako se najbolje mogu iskoristiti postojeći izvori podataka i utvrditi nesklad?
- Kako se najbolje mogu iskoristiti novi izvori podataka?
- Kako se mogu prevladati prepreke pri dobivanju podataka?

#### **Koje su odgovarajuće metode izvještavanja o podacima te analize i evaluacije podataka?**

- Kako se podaci i rezultati mogu najbolje predstaviti donositeljima odluka i javnosti?
- Koje su najučinkovitije metode za analizu podataka i pokazatelja?
- Kako se ciljevi mogu definirati?
- Koje su moguće i odgovarajuće metode evaluacije?



# 3 Od teorije do prakse

## 3.1 Osmišljavanje procesa praćenja i evaluacije

### 3.1.1 Kako su praćenje i evaluacija uključeni u procese planiranja?

Utvrđivanje jasnih postupaka za praćenje i evaluaciju napretka provedbe i učinaka shema ključno je za osiguranje da se svi problemi i izazovi mogu rano utvrditi i riješiti. Utvrđivanje problema ključan je korak u procesu SUMP-a za odabir odgovarajućih mjera prometne politike (vidjeti CH4LLENGE Priručnik o izboru mjera), a redovito praćenje tijekom provedbe omogućuje rano utvrđivanje problema, npr. ako se učinci ne razvijaju kako je namjeravano, ako posao kasni ili prelazi proračun ili ako se naiđe na snažne negativne reakcije javnosti (GUIDEMAPS, 2004.). Nadalje, nudi priliku sustavnog informiranja donositelja odluka i javnosti o pozitivnom napretku, povećavajući prihvaćenost mogućih privremenih ograničenja tijekom provedbe shema. Da bi se uspostavili takvi postupci, potrebno je razviti **Plan praćenja i evaluacije**, po mogućnosti u **ranim fazama procesa SUMP-a**, prije samog početka provedbe. Međutim, plan praćenja i evaluacije treba smatrati dokumentom koji se mijenja i koji je potrebno prilagođavati novim razvojem i znanju stečenom tijekom procesa SUMP. Stoga bi za gradove na početku razvoja SUMP-a prvi plan praćenja i evaluacije mogao sadržavati samo okviran obris aktivnosti praćenja i evaluacije koji će postati detaljniji kako iskustvo bude raslo.

Razvijanje plana praćenja i evaluacije kao pisanog dokumenta prije provedbe mjera SUMP-a pomaže osigurati dovoljnu dodjelu sredstava za aktivnosti praćenja i evaluacije, izbjeci nepotreban napor pri prikupljanju podataka i doprinosi dobro upravljanju

projektom tijekom procesa SUMP-a. Idealno bi bilo osigurati političko ili upravno odobrenje za plan praćenja i evaluacije u ovoj ranoj fazi, npr. kroz postojeće propise ili obvezujućom odlukom o objedinjavanju plana praćenja i evaluacije ili poglavlja o praćenju i evaluaciji u razvoj SUMP-a i dokument o SUMP-u. To pomaže postići sigurnost kad je riječ o proračunu i predanosti resursa osoblja koje će provoditi aktivnosti praćenja i evaluacije. Prema planovima praćenja i evaluacije treba se odnositi kao prema dokumentima koji se mijenjaju (Frankel i Gaga, 2007.), tj. oni se uvijek mogu mijenjati ili im se mogu dodavati dodatne informacije u svjetlu, primjerice, promjenjivih političkih prioriteta ili vanjskih okolnosti.

#### Okvir 5.: Prije provedbe SUMP-a – Plan praćenja i evaluacije

Plan praćenja i evaluacije jest smjernica koja opisuje kako će se, koje i kada provesti aktivnosti praćenja i evaluacije, tko je odgovoran za njih i koji su resursi potrebni za njihovu provedbu. Plan praćenja i evaluacije može biti samostalan dokument ili dio šireg plana upravljanja projektom za cijeli SUMP.



Aktivnosti praćenja i evaluacije trebalo bi provoditi u redovitom ciklusu, iako njihova učestalost može varirati pa se evaluacija može odvijati u duljim vremenskim razdobljima. Na početku procesa planiranja potrebno je prikupiti podatke kako bi se identificirali problemi i utvrdi osnovni scenarij prema kojemu će se uspoređivati učinci. Praćenje bi se trebalo odvijati barem u ključnim trenucima tijekom procesa SUMP, npr.

- nakon provedbe određenih mjera kao što su poboljšanja infrastrukture ili usluga dok je korektivna mjera još moguća prije dovršetka plana,
- po dovršetku određenih provedbenih aktivnosti poput kampanja podizanja svijesti.

Kontinuirano praćenje s rutinskim prikupljanjem osnovnih podataka i informacija trebalo bi provoditi za cijeli SUMP.

Evaluacija se općenito odvija na kraju ciklusa planiranja, no u praksi će se aktivnosti praćenja i evaluacije često provoditi usporedno s provedbom, npr. kako bi se revidirali srednjoročni ishodi.

Kako bi praćenje i evaluacija bili uspješni, tijela koja se bave planiranjem prethodno treba uspostaviti uspješne, jasne ciljeve, obveze, vremenske okvire i postupke kako bi se riješili svi utvrđeni problemi. Također je ključno osmisliti i provesti učinkovite procese za nabavu mišljenja vanjskih stručnjaka, podataka, tehnologija za prikupljanje podataka ili alata za analizu.

U participatornom pristupu praćenju i evaluaciji dionici SUMP-a i javnosti mogu biti uključeni u različite korake u procesu, npr. u postavljanju općih i specifičnih ciljeva, pružanju pristupa izvorima podataka ili u razmatranju o srednjoročnim i konačnim rezultatima. Budući da dobro osmišljen participatorni proces zahtijeva dobro posredovanje i potencijalno određenu količinu resursa i vještina, razina sudjelovanja varirat će ovisno o vrsti i karakteru SUMP-a. CH4LLENGE priručnik o sudjelovanju pruža dodatne smjernice.

Uz sudjelovanje dionika u praćenju i evaluaciji, važno je u praćenje i evaluaciju uključiti institucionalne partnere. To je posebice važno za prikupljanje podataka od institucionalnih partnera (npr. policijske uprave, ureda

### **Okvir 6.: Tijekom provedbe SUMP-a – Praćenje**

Aktivnosti praćenja, kada su podaci o uspješnosti shema prikupljeni i kada je o njima izviješteno, provode se često ili kontinuirano tijekom provedbe shema SUMP kako bi se utvrdilo jesu li ulazni podaci, rezultati projekta i srednjoročni ishodi u skladu s originalnim planom ili su potrebne korektivne mjere.

### **Okvir 7.: Tijekom i nakon provedbe SUMP-a – Evaluacija i povratne informacije**

Evaluacija se provodi na kraju i često u ključnim odlučujućim točkama ciklusa planiranja kako bi se procijenila učinkovitost SUMP-a prema specificiranim ciljevima ili kako bi se utvrdilo treba li mijenjati procese planiranja. Podaci o rezultatima uključuju se u sljedeći ciklus planiranja i mogu pomoći odgovoriti na ključna pitanja za buduće SUMP-ove, npr. o tome kako poboljšati trenutačne sheme ili kako uspješno provesti buduće intervencije i procese planiranja. Evaluacija je posebice važna za unaprjeđenje baze znanja za odabir mjere kako je istaknuto u CH4LLENGE Priručniku o izboru mjera.





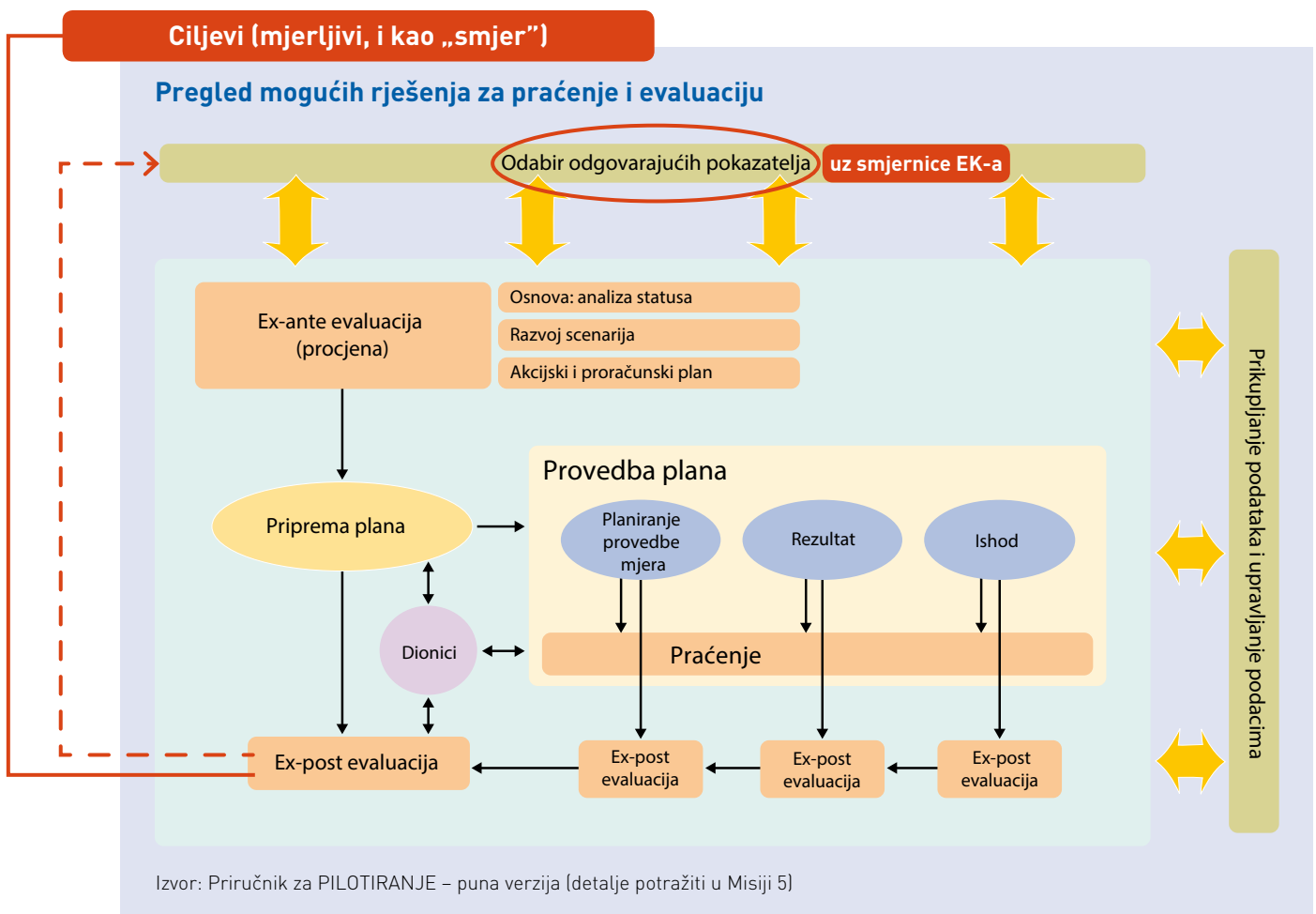
za zaštitu okoliša i ostalih). Dodatne smjernice mogu se pronaći u CH4LLENGE priručniku o institucionalnoj suradnji.

Nakon dovršetka ciklusa planiranja i provedbe shema, zaključci praćenja i evaluacije mogu pomoći u utvrđivanju čimbenika uspjeha kao i prepreka prema provedbi budućih SUMP-ova te stoga pružiti smjernice za razvoj buduće strategije i politike. Kako bi se ti rezultati uključili u proces odlučivanja, potrebno je

razviti plan širenja i iskorištavanja informacija dobivenih praćenjem i evaluacijom te ga je potrebno diferencirati po ciljanim skupinama kao što su donositelji odluka / političari, skupine dionika i javnost.

Na Slici 3 prikazan je proces praćenja i evaluacije SUMP-a, dok se u Okviru 8 sažeto navode čimbenici koje tijelo za planiranje treba uzeti u obzir pri postavljanju procesa praćenja i evaluacije.

**Slika 3: Proces praćenja i evaluacije SUMP-a (Smjernice o SUMP-u  
Izvor: Rupprecht Consult (2014.), prilagodio grad Dresden)**





### Okvir 8: Čimbenici uspjeha za praćenje i evaluaciju

Sljedeći popis sažima čimbenike uspjeha za razvoj planova praćenja i evaluacije te za njihovu provedbu (vidi npr. Hills i Junge, 2010., Frankel i Gage, 2007.)

- Osigurati političku obvezu i osigurati namjenske resurse (financije i osoblje)
- Stvoriti kulturu praćenja i evaluacije kao omogućujućeg okoliša
- Razviti jasne ciljeve za SUMP i evaluacijska pitanja za praćenje i evaluaciju
- Pružiti dobro upravljanje projektom
  - jasno definiranim projektnim zadacima i odgovornostima, uključujući temeljni tim
  - jasnim vremenskim okvirom
  - jasnim proračunom i pravilima, stvaranjem realističnog proračuna
  - praćenjem procesa SUMP-a
  - učinkovitim provedbenim procesima za nabavu
- Izgraditi stručnost
  - za prikupljanje podataka i tehničko osoblje, službenike SUMP-a, voditelje timova i donositelje odluka
  - te umrežavajući lokalno znanje s vanjskom podrškom stručnjaka za evaluaciju
- Osigurati dobru komunikaciju
  - s donositeljima odluka
  - s institucionalnim partnerima
  - s dionicima i javnošću
  - s tehničkim stručnjacima



### LOKALNI PRIMJER: Proces praćenja i evaluacije u Dresdenu

Grad Dresden je od samog početka svoje elaboracije SUMP-a provodio teme praćenja i evaluacije. Plan praćenja i evaluacije sastavni je dio SUMP-a pod nazivom „Verkehrsentwicklungsplan 2025plus“ koji je politički donesen u studenome 2014. Kao takav, nacrt SUMP-a uključuje poglavlje o praćenju i evaluaciji s popisom pokazatelja koji je daljnje kvalificiran u projektu CH4LLENGE na temelju obrasca CH4LLENGE.

O popisu pokazatelja raspravljalo se internim i nekim vanjskim partnerima u suradnji, s dionicima i političarima na okruglom stolu kao i s profesorima Znanstvenog savjetodavnog odbora. Ažurirani lokalni plan praćenja i evaluacije bio je implementiran u politički donesen SUMP.

Iskustva pokazuju da sudjelovanje i suradnja donose dodatnu vrijednost i sinergije za uključene partnere i u procesu planiranja i u procesu provedbe te rezultiraju visokom prihvaćenošću SUMP-a.



Okrugli stol u Dresdenu  
Fotografija: grad Dresden



### 3.1.2 Koji je kontekst praćenja i evaluacije?

Prije planiranja i provedbe aktivnosti praćenja i evaluacije treba razjasniti nekoliko pitanja o kontekstu. To se odnosi na potencijalne zahtjeve donatora za aktivnosti praćenja i evaluacije kao i na razvoj vizija i ciljeva, definiciju područja istraživanja, vremenski okvir i osnovne uvjete.

U nekim zemljama i za neke nositelje intervencija u području prometa postoje **formalni zahtjevi za provedbu aktivnosti praćenja i evaluacije**, npr. za Planove lokalnog prijevoza u Engleskoj (britanski Donji dom, 2013.) ili za francuske planove Plans de Déplacements Urbains za gradove s više od 100 000 stanovnika (Certu, 2013.). Također mogu postojati interni zahtjevi unutar odjela za planiranje kao dio strategije za poboljšanje procesa i rezultata, npr. u Strategiji praćenja i evaluacije Ministarstva prometa (UK, 2013.) kao u primjeru na nacionalnoj razini. Prvi korak u razvoju plana praćenja i evaluacije jest upoznavanje s bilo kakvim takvim postojećim formalnim zahtjevima, uključujući to postoje li smjernice ili obrasci za planove i aktivnosti praćenja i evaluacije, jesu li odabrani specifični podaci i je li o njima izviješteno te postoji li određena metodologija ocjenjivanja koju treba primijeniti.

Prije osmišljavanja aktivnosti praćenja i evaluacije nužno je jasno odrediti namjeravane ishode u obliku jasno definiranih **ciljeva planiranja** i jasno definiranog **popisa problema** koje treba riješiti kako bi se postigli ti ciljevi. Jasni ciljevi ili jasno utvrđeni problemi koje valja riješiti ključni su za procjenu stvarnih naspram željenih ishoda provedbe SUMP-a i uvijek ih treba utvrditi na početku ciklusa planiranja, prije odabira strategija i mjera. Stoga su razvoj vizija i ciljeva te proces utvrđivanja problema opisani u CH4LLENGE Priručniku o izboru mjera.

U točki ciklusa planiranja u kojoj se razvija plan praćenja i evaluacije dodatno se pretpostavlja da su utvrđene **glavne strategije i mjere politike** koje čine SUMP (također vidjeti CH4LLENGE Priručnik o izboru mjera). To je nužno da bi se aktivnosti praćenja i evaluacije usmjerile prema postizanju učinkovitosti specifičnih

intervencija ili strategija te da bi se odabrali pokazatelji koji mogu mjeriti njihove ishode. Primjerice, bit će potrebni različiti podaci kako bi se izmjerilo je li SUMP koji je pretežno usmjeren razvoju korištenja zemljišta ili usmjeren modalnoj preraspodjeli, dobro proveden i učinkovit, iako u pogledu krajnjih ciljeva njihov ishod može biti sličan.

Logičko načelo odabira **promatranog područja i vremenskog okvira** za praćenje i evaluaciju jednako je onome opisanome za odabir mjera u CH4LLENGE Priručniku o izboru mjera. Promatrano područje za koje će se prikupljati podaci u svrhu praćenja i evaluacije ovisi o području jurisdikcije za koje je razvijen plan te o geografskom rasponu očekivanih učinaka. Stoga će u proces prikupljanja podataka institucionalnom suradnjom vjerojatno trebati uključiti i susjedna tijela. Daljnje smjernice o tome kako prevladati prepreke u tom pogledu mogu se pročitati u CH4LLENGE Priručniku o institucionalnoj suradnji.

Definicija **osnovnog scenarija, scenarija „učini minimalno” ili scenarija „uobičajenog poslovanja”**, kojom se opisuje kako bi se uvjeti u urbanoj regiji razvili bez SUMP-a, ključna je za evaluaciju programa u cjelini i svih u njega uključenih mjera. Kao što je opisano u CH4LLENGE Priručniku o izboru mjera, takav scenarij uključuje sve mjere politike na koje se već u potpunosti obvezalo.

Na sljedećim slikama prikazana je važnost evaluacije ishoda SUMP-a naspram osnovnog scenarija umjesto naspram početnih uvjeta. Kako je prikazano na Slici 4, rezultati SUMP-a, prije svega, mogu biti procijenjeni iznad svojih realnih vrijednosti ukoliko vanjski čimbenici imaju pozitivan učinak na razvoj gradskog prometa. U ovom su slučaju neki ishodi već postignuti u osnovnom scenariju. Primjer su poboljšanja kvalitete lokalnog zraka kao ishodi na koje vanjski razvoji, poput poboljšanih standarda emisija iz automobila, mogu pozitivno utjecati.

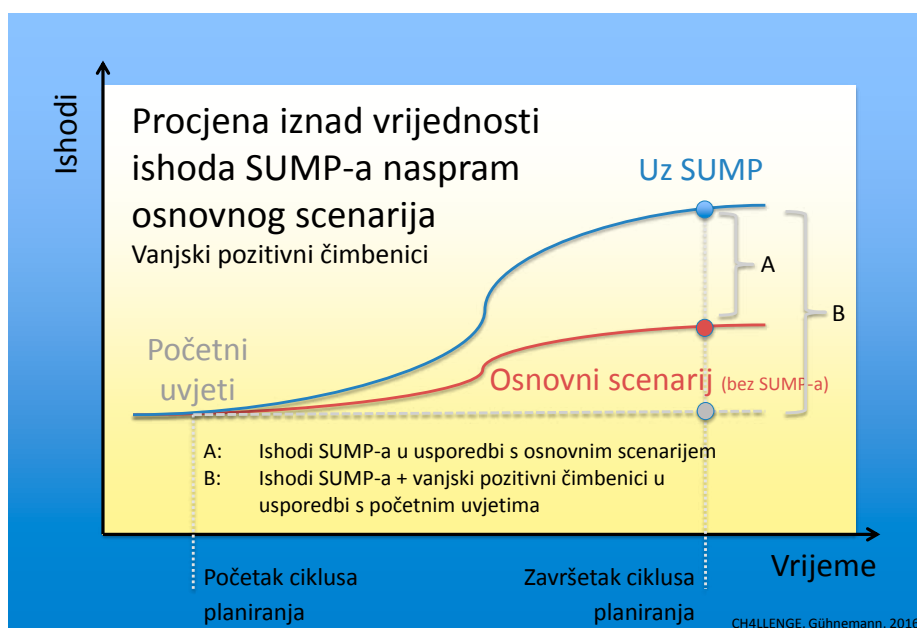


Međutim, ako vanjski pritisci, poput porasta gradskog stanovništva i gospodarskih rezultata, povećaju opterećenje prijevoznog sustava, usporedbom ishoda na završetku ciklusa planiranja s onima na početku zaključit će se da su se uvjeti pogoršali i da SUMP nije postigao namjeravane ishode. Međutim, bez provedbe

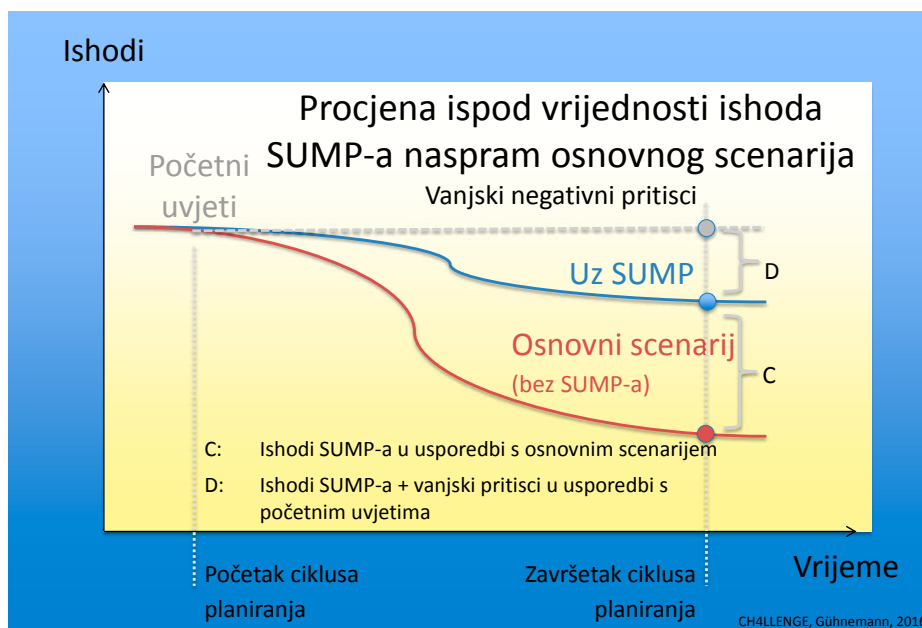
SUMP-a ishodi su se u urbanoj regiji mogli dodatno pogoršati, kako je prikazano na Slici 5.

Stoga je za svaki pokazatelj koji mjeri uspjeh SUMP-a i njegovih mjera potrebno utvrditi osnovnu vrijednost, tj. početnu vrijednost i očekivanu vrijednost na kraju ciklusa planiranja.

**Slika 4.: Osnovni scenarij naspram ishoda SUMP-a pod pozitivnim vanjskim razvojjima**  
Izvor: CH4LLENGE, A. Gühnemann, 2016



**Slika 5: Osnovni scenarij naspram ishoda SUMP-a pod negativnim vanjskim razvojjima**  
Izvor: CH4LLENGE, A. Gühnemann, 2016





### LOKALNI PRIMJER:

#### Važnost praćenja i evaluacije za razvoj strategije u Ghentu

Ghentov SUMP politički je odobren u rujnu 2015. Jedna od ključnih mjera odnosi se na „Nadvožnjak B401“. Nadvožnjak izravno povezuje povijesno središte grada s brzim cestama E40/E17, uzrokujući dugotrajne prometne zastoje u vršnim satima i negativno utječući na životno okruženje u gradskom središtu te uz nadvožnjak. Također je uočeno da se ljudi služe ovom rutom kroz gradsko središte umjesto obilaznim cestama. Cilj je projekta skratiti nadvožnjak i ostaviti samo spojeve s lokalnim zaobilaznim cestama R40 i R4. Usporedno s time potrebno je razviti alternative: veliku P+R-infrastrukturu s brzim vezama prema središtu kao i određene prilagodbe na zaobilaznim cestama.

Praćenje i evaluacija potrebni su za procjenu učinka mjere. Nekoliko koraka već se provodi i priprema. Pripremljena je istraživačka studija prostora kako bi se evaluirao nadvožnjak i njegovo okruženje. Podaci prikupljeni tijekom nedavnih renovacijskih radova, tijekom kojih je nadvožnjak ponekad bio djelomično zatvoren, a ponekad potpuno, bit će vrlo zanimljivi kao slučaj praćenja i evaluacije. Različite strategije rješavanja problema koje su razvijene u istraživačkoj studiji prostora mogu se provjeriti usporedbom s ovim iskustvima. Nadalje, postavljanje novih planova protoka prometa u gradu (2017.) omogućit će praćenje i evaluaciju učinka na promet kada se koristi nadvožnjak te stoga i scenarije koje treba razviti za konkretniji projekt.



B401 Nadvožnjak, Ghent  
Fotografija: Emilio De Baudringhien



### 3.1.3 Kako je strukturiran plan praćenja i evaluacije i što sadržava?

Plan praćenja i evaluacije naznačuje ključna pitanja praćenja i evaluacije koja pomažu odgovoriti na pitanje jesu li ishodi i procesi SUMP-a u skladu s njegovim namjeranim ciljevima. Primjeri takvih pitanja popisani su u Okviru 9. Plan pruža informacije o tome koje je podatke potrebo prikupiti, koje će se metode i alati primijeniti kako bi se odgovorilo na ta pitanja te čija su odgovornost različite aktivnosti praćenja i evaluacije.

**Obrazac** s konkretnim smjernicama za pomoć pri pisanju lokalnih **Planova za praćenje i evaluaciju SUMP-a** razvijen je u sklopu projekta CH4ALLENGE, vidjeti Günemann (2014.). Gradovima taj obrazac može poslužiti kao smjernica u razvoju njihovih vlastitih planova. Njegova predložena struktura i sadržaj prikazani su u Okviru 10. Tekst obrasca treba izmijeniti za lokalnu upotrebu prema lokalnim zahtjevima.

Primjerice, različitim su gradovima važni različiti ciljevi i prometne strategije, što dovodi do jedinstvenog kompleta pokazatelja kao i postupkovnih zahtjeva. Istodobno se savjetuje definicije pokazatelja zadržati u skladu s europskom praksom kako bi se omogućilo sustavno vrednovanje vlastitih postignuća naspram usporedivih gradova.

Dodatno, većina gradova u Europi trebat će prevesti dokument na lokalni jezik kako bi im koristio u raspravama s ostalim dionicima i partnerima u institucionalnoj suradnji u procesu planiranja. Dijelovi teksta također se mogu ispustiti ako su već obuhvaćeni u drugim dokumentima, npr. grad ili opis SUMP-a. U svakom dijelu obrasca navedene su poveznice prema literaturi s detaljnijim informacijama ili smjernicama.

#### Okvir 9: Primjeri pitanja praćenja i evaluacije

(prilagođeno iz: Frankel i Gaga, 2007., str. 6., Davidson i Wehipeihana, 2010.)

- Je li SUMP proveden prema planu?
- Jesu li grad ili ciljani dijelovi stanovništva imali koristi od SUMP-a?
- Je li provedba SUMP-a isplativa? Je li pružila vrijednost za novac?
- Mogu li se poboljšani gospodarski, ekološki ili socijalni ishodi pripisati nastojanjima u sklopu SUMP-a?
- Koje su mjere SUMP-a bile više, a koje manje učinkovite?
- Je li potrebna kontinuirana potpora?
- Mogu li se mjere SUMP-a prenijeti ili povećati u određenom razmjeru?





## Okvir 10: Struktura i sadržaj Plana praćenja i evaluacije lokalnog SUMP-a

Obrascem planova praćenja i evaluacije lokalnog SUMP-a predlaže se sljedeća struktura:

### 1. Uvod

- Definicija ključnih koncepata i opravdanje aktivnosti praćenja i evaluacije

### 2. Opis grada

- Osnovna pozadina o trenutačnoj prometnoj situaciji i glavna problemska područja

### 3. Ciljevi i strategije SUMP-a

- Glavni ciljevi i elementi SUMP-a za razjašnjavanje ciljeva koje se želi postići.

### 4. Postupci evaluacije i praćenja

- Opći organizacijski i postupkovni okvir za aktivnosti evaluacije i praćenja, uključujući odgovorne organizacije, vremenske rasporede i uključenost dionika

### 5. Pokazatelji i ciljevi evaluacije i praćenja

- Dugačak popis pokazatelja ishoda, srednjoročnih ishoda, rezultata i smjernica za gradove među kojima treba odabrati kako bi se pratio uspjeh naspram ciljeva kao i napredak provedbe. Predlažu se osnovni pokazatelji naspram dodatnih pokazatelja te se savjetuje o primjerenosti pokazatelja za različite situacije i za plan mjerenja (izvori, metoda, izračun vremena / redovitost)

### 6. Izvještavanje o podacima, metode analize i evaluacije

- Opisuju se ključne metode među kojima gradovi trebaju izabrati, uključujući referencije za dodatne informacije

### 7. Resursi potrebni za evaluaciju i praćenje

- Kratki pregled različitih vrsta resursa koje treba razmotriti, uključujući financijske resurse, troškove vanjskog savjetovanja o kadrovskim resursima, postojeće baze podataka, modele prijevoza ili ostale alate

U prvom dijelu plana praćenja i evaluacije nužno je jasno definirati svrhu evaluacije te ciljeve plana praćenja i evaluacije kao i njegove korisnike. Ako je plan praćenja i evaluacije samostalan dokument, korisno je uključiti ključne informacije o trenutačnoj prometnoj situaciji u gradu ili urbanoj regiji te sažeti ključne elemente SUMP-a koji će podlijevati aktivnostima praćenja i evaluacije. To će vanjskim čitateljima pomoći u razumijevanju konteksta plana praćenja i evaluacije. Nadalje je potrebno uključiti opis postupaka praćenja i evaluacije, tj. ključne vanjske zahtjeve za evaluaciju,

odgovornosti tehničkih stručnjaka, vanjskih dionika, donositelja odluka itd. u procesu kao i predviđene publike za izvješća praćenja i evaluacije. U složenijim je okruženjima korisno uključiti opis ili dijagram procesa prijenosa podataka i mehanizama izvješćivanja od izvora prikupljanja podataka (anketiranje, automatsko brojanje, izračun/modeliranje) preko tehničkih stručnjaka (npr. voditelja timova, službenika za praćenje i evaluaciju) do voditelja SUMP-a te donositelja odluka i dionika, kako je prikazano u primjeru za razvojni projekt na Slici 6.

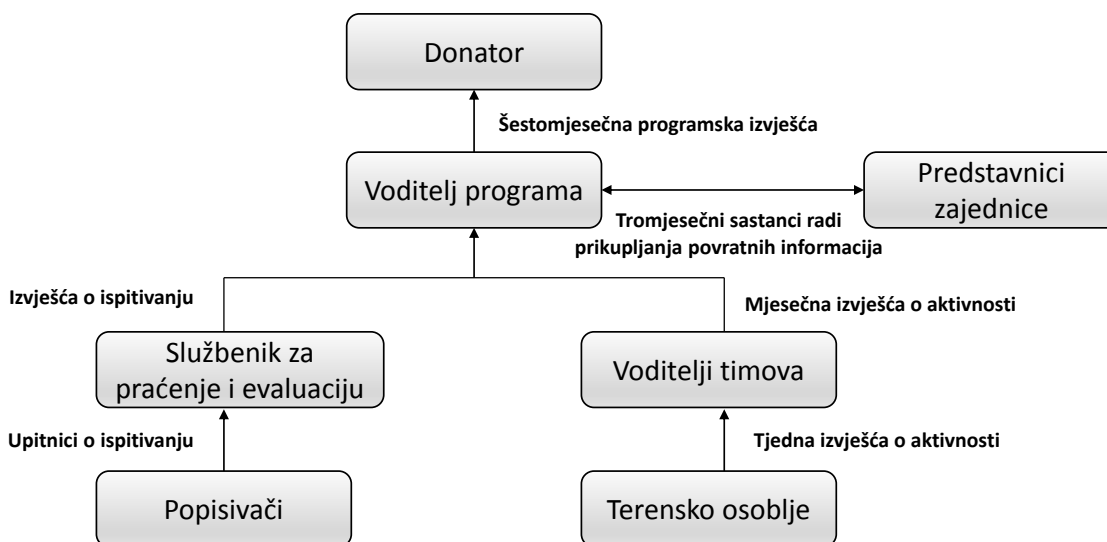


Središnji dio plana praćenja i evaluacije čini opis **pokazatelja** koji su izabrani za mjerenje učinka SUMP-a, metoda njihova mjerenja i odgovarajućih izvora podataka. Kao potporu navedenome, obrazac plana praćenja i evaluacije sadržava dugačak popis pokazatelja koji se temelji na postojećim iskustvima i literaturi. U poglavlju 3.2. detaljnije se opisuje proces odabira pokazatelja.

Nadalje, plan praćenja i evaluacije treba obuhvatiti metode koje su primijenjene za **izvješćivanje o**

upravljanje podacima i analizu podataka kao i procjenu kadrovskih i ostalih troškova. Dostupne su ograničene informacije o mogućim troškovima aktivnosti praćenja i evaluacije u prijevozu. Troškovi će ovisiti o mnogim čimbenicima kao što su veličina programa, vrste uključenih mjera, postojeći podaci i lokalni kontekst. Kao oznaku reda veličine, Frankel i Gaga (2007., str. 7.) za razvojne projekte USAID-a predlažu da bi se „5–10 % proračuna projekta trebalo raspodijeliti za praćenje i evaluaciju“.

**Slika 6: Primjer procesa prijenosa podataka za podatke praćenja za razvojni projekt**  
Izvor: (tools4dev, nedostaje datum, str.8.)



**rezultatima i prikupljanje podataka.** One mogu biti u rasponu od alata za predstavljanje podataka do formalnih mjera prikupljanja poput analize troškova i koristi i analize prema višestrukim kriterijima koja se često primjenjuje za evaluaciju velikih intervencija ili čitavih SUMP-ova. Odabir metode ovisi o vrsti i rasponu intervencije, potencijalnim formalnim zahtjevima kao i o stručnosti i kapacitetu osoblja. Dodatne informacije o navedenome obuhvaćene su poglavljem 3.3.

Konačno, plan praćenja i evaluacije mora obuhvatiti opis resursa potrebnih za provedbu aktivnosti praćenja i evaluacije. To uključuje opis postojećih baza podataka i softverskih alata koji su dostupni ili koje treba nabaviti za

### 3.1.4 Kako se procesi planiranja mogu evaluirati?

Evaluaciju projekta treba shvatiti kao priliku za samokritično razmatranje procesa planiranja tijekom i nakon faze razvoja SUMP-a. Sustavno je razmatranje važno jer kvaliteta, politička važnost i stabilnost SUMP-a djelomično ovise o detaljima procesa. Stoga bi aktivnosti praćenja i evaluacije svakog SUMP-a uvijek trebale obuhvaćati namjensku „evaluaciju procesa“ koja bi trebala odgovoriti na pitanja poput: „Kako je prošlo? U kolikoj je mjeri prošlo dobro/loše i zašto? Tko je što učinio ili tko je trebao što učiniti? Kako su ključni dionici doživjeli proces?“. Ova evaluacija također



može rezultirati opažanjima koja se mogu produktivno primijeniti na provedbu i sljedeće faze SUMP-a. Ako su rezultati pozitivni, to također može pomoći u stjecanju dodatne potpore i sudjelovanju među dionicima i širom javnosti.

Stoga se evaluacija procesa smatra inherentno konstruktivnom aktivnošću čiji je „konačni cilj... steći uvid u „priče iza brojki“ i učiti od njih“ (Dziekan et al., 2013.). To je važno jer je složena stvarnost za sve dionike SUMP-a uobičajeno složena. Postoji mnoštvo izazova, uključujući kulturna pitanja, vremenska ograničenja, nedostatak političke podrške, tehničke probleme, poteškoće u dobivanju važnih informacija, javnog skepticitizma i šumova u komunikaciji.

Tijelima koja se bave planiranjem važno je znati koji su neformalni uzorci bili u igri „iza zastora“, zašto su se pojavile određene nepredviđene posljedice, ali i koji su pozitivni učinci primijenjeni i koji su problemi nadđeni. Evaluacijom procesa otvara se crna kutija sustava te su pregledom njezine unutrašnjosti počinje razumijevati koji to zubci, lanci i zupčanici rade. To pomaže u otkrivanju razloga za „odgode, promjene, neuspjehe, ali i uspjehe mjere ... [i] izbjegavanje ponavljanja istih grešaka“ (Dziekan et al., 2013.).

Dionici i javnost trebali bi imati priliku dati svoje povratne informacije o procesu planiranja i svojoj uključenosti na

sustavan način te bi trebali imati pravo na dobivanje informacija o kvaliteti procesa u kojem su sudjelovali.

Potrebne se informacije mogu prikupiti jednostavnim razgovorom s različitim dionicima i, općenitije govoreći, bilo kojim sudionikom u procesu SUMP-a. Odgovarajuće tehnike ovise o specifičnoj fazi, vrstama dionika i mnogim drugim specifičnim lokanim uvjetima, ali uobičajeno uključuju anketne upitnike, razgovore i fokusne skupine.

Za razgovore je važno unaprijed pripremiti komplet pitanja kako bi se osigurala dobra struktura razgovora. Međutim, ljudima također treba dopustiti da detaljno izlože određene točke jer možda otkriju zanimljive informacije koje se nisu mogle predvidjeti unaprijed. To se odnosi i na rasprave u „fokusnim skupinama“; riječ je o sastancima na kojima nekoliko sudionika (idealno 5–10) razmjenjuje svoje stavove u prisutnosti neutralnog moderatora. Kad je riječ o intervjuima i fokusnim skupinama, dobro je pribaviti pisani pristanak sudionika na sudjelovanje i obećati im anonimnosti kako bi se olakšalo vođenje otvorenog i neograničavajućeg razgovora.

Ključne lekcije dobivene iz informacija prikupljenih tim tehnikama potrebno je sustavno izdvojiti. Ako se planira kvalitativna analiza podataka, razgovore treba snimati ili transkribirati.



Ocjnjivanje lokalnog SUMP procesa  
Fotografija: Rupprecht Consult, 2016



### **LOKALNI PRIMJER: Evaluacija participatornog procesa SUMP-a u Dresdenu**

Grad Dresden evaluirao je sudjelovanje u procesu SIMP-a lokalnim upitnikom koji je posebno razvijen za ovaj projekt. Istraživanje je provedeno 2015. godine i dobiveni su odgovori od nekoliko tijela SUMP-a, od partnera s okruglog stola, iz regije u kojoj je održan okrugli stol, Znanstvenog savjetodavnog odbora i interne gradske radne skupine. Rezultati istraživanja (19 pitanja) odražavaju mišljenja uključenih partnera te stoga i njihovu subjektivnu ocjenu procesa sudjelovanja.

Partneri koji su popunjavali upitnik iz nekoliko tijela uključenih u razvoj SUMP-a u Dresdenu usuglasili su se da je sudjelovanje moderno i apsolutno potrebno za visoku prihvaćenost SUMP-a. Sveobuhvatna i uspješna suradnja tijekom četverogodišnjeg procesa planiranja procijenili su pretežito pozitivnim, učinkovitim i uspješnim. Partneri su izrazili svoje zadovoljstvo organizacijom procesa, fazama rada, uključenim dionicima i partnerima kao i rezultatima planiranja. Visoka razina zadovoljstva pokazuje da je SUMP zajednički plan koji je zajednički razrađen te koji bi također trebalo zajednički provesti. Kad je riječ o unaprjeđenjima, predloženo je daljnje uključivanje interesne skupine mladih ljudi i predstavnika širih ekoloških pitanja u proces sudjelovanja.

Uključeni dionici i partneri naveli su da napor koji je potreban za sudjelovanje u pripremi SUMP-a nije mali, no da je primjeren zadatku. U općinama u kojima se razvija SUMP potrebno je na vrijeme imati kadrovske i financijske resurse kao i jasan plan sudjelovanja potrebne za participativno planiranje.



Okrugli stol o SUMP-u, Dresden  
Fotografija: grad Dresden





### 3.1.5 Kako se SUMP može evaluirati?

Kada dodjeljuje sredstva u svrhe mobilnosti, Europska komisija želi osigurati da su predloženi projekti i inicijative rezultat procesa promišljenog planiranja. Različiti operativni programi u sklopu strukturnih i investicijskih fondova EU-a sada od tijela koja se bave planiranjem zahtijevaju razvoj SUMP-ova. Posljedično, gradovi i regije, njihovi dionici kao i države članice i europske institucije zahtijevaju jasan komplet kriterija pri odlučivanju zadovoljava li dani plan zaista kriterije SUMP-a kao je to predstavljeno u Paketu urbane mobilnosti Europske komisije (prosinac 2013.) i u „Smjernicama – razvoj i provedba plana održive urbane mobilnosti” (siječanj 2014.).

U sklopu projekta CH4LLENGE osmišljen je Alat za samoocjenjivanje SUMP-a kako bi se tijelima za planiranje omogućilo da procijene i pokažu usklađenost plana mobilnosti svojeg tijela za planiranje s konceptom SUMP-a Europske komisije. Alat se usredotočuje na potvrđivanje procesa planiranja, nakon čega slijedi odluka lokalnog tijela zajedno s određenim aspektima sadržaja plana. Povrate informacije samoocjenjivanja pomažu razumjeti gdje tijelo koje se bavi planiranjem mobilnosti ima snažne prakse povezane sa značajkama SUMP-a te gdje bi se proces planiranja mogao poboljšati.

Alat za samoocjenjivanje prvenstveno se upotrebljava po finaliziranju lokalnog procesa SUMP-a tijela za planiranje, netom po odobrenju plana. Također se može upotrebljavati za evaluaciju ranijeg plana mobilnosti kako bi se utvrdilo jesu li načela planiranja održive urbane mobilnosti pritom bila uzeta u obzir.

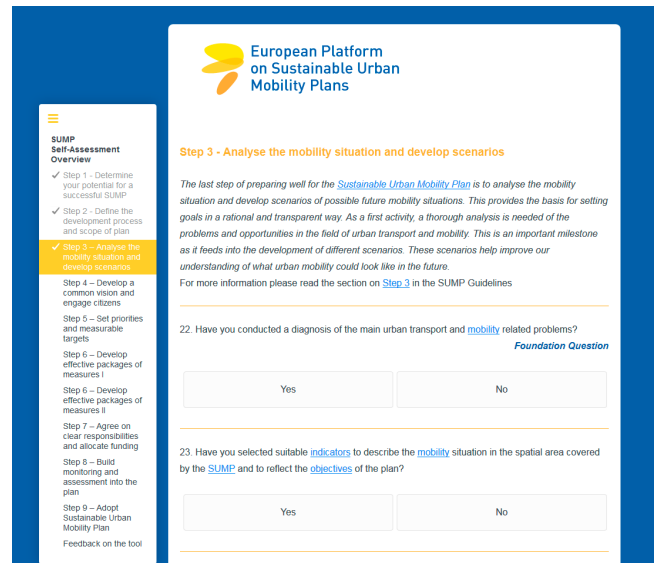
### Slika 8: Obuhvaćenost značajki SUMP-a u Alatu za samoocjenjivanje SUMP-a

Izvor: Rupprecht Consult/CH4LLENGE, 2016



### Slika 7: Alat za samoocjenjivanje SUMP-a – dostupna na portalu Eltis

Izvor: Rupprecht Consult/CH4LLENGE, 2016



Upitnik za samoocjenjivanje SUMP-a ukupno se sastoji od 100 Da/Ne pitanja koja su podijeljena u skladu s „koracima” ciklusa pripreme SUMP-a te svako pitanje pripada jednoj od šest „značajki SUMP-a”. Nadalje, Alatom za samoocjenjivanje SUMP-a utvrđuju se osnovni zahtjevi usklađenosti koje treba zadovoljiti lokalni plan mobilnosti kako bi bio u skladu s definicijom SUMP-a, a utvrđuju se i kriteriji za procese iznimno visoke kvalitete.

Alat za samoocjenjivanje SUMP-a besplatan je i javno dostupan za sve vrste gradova te je namijenjen samo nekomercijalnoj upotrebi.



## 3.2 Odabir odgovarajućih pokazatelja i podataka za praćenje i evaluaciju

Odabir pokazatelja ključan je korak kako bi se postigao isplativ proces praćenja i evaluacije. Taj se proces opisuje u sljedećem se Poglavlju 3.2.1., a slijede poglavlja u kojima se razmatraju specifična pitanja u vezi s postojećim i novim izvorima podataka te institucionalnom suradnjom pri osiguravanju pristupa podacima u svrhe praćenja i evaluacije.

### 3.2.1 Kako se utvrđuju odgovarajući pokazatelji i podaci za praćenje i evaluaciju?

Metoda odabira pokazatelja slijedi proces planiranja usmjeren cilju koji je postavljen, primjerice, u projektu PROSPECTS (May et al., 2005.) i dodatno razvijen u projektu DISTILLATE za razvoj pokazatelja (Marsden et al., 2005). Navedeno se temelji na pristupu logičkog

okvira u kojem se pretpostavlja jasan put između mjera i njihovih učinaka, npr. na promjenu ponašanja u prometu. Iako je ovo pojednostavnjenje stvarnosti u kojoj višestruki čimbenici istodobno utječu na ishode, pruža jasnu analitičku strukturu za sustavni izbor pokazatelja.

Na temelju literature (npr. Marsden et al., 2005., Rupprecht Consult, 2014., AECOM, 2009.) razlikuju se sljedeće kategorije pokazatelja: ishod, aktivnost prijevoza (ili srednjoročni ishod), rezultat, smjernice i kontekstualni pokazatelj. Svaka od navedenih vrsta pokazatelja pomaže u mjerenju i praćenju različitih aspekata provedbe SUMP-a, kako je detaljno prikazano u Okviru 11.

#### Okvir 11: Kategorije pokazatelja

- **Pokazatelji** ishoda mjere stvarne učinke ciljeva SUMP-a (npr. kašnjenje po osobi u km radi mjerenja ekonomskih koristi ili emisije stakleničkog plina radi učinaka na klimu);
- Pokazatelji srednjoročnih ishoda instrumenata opisuju promjene u sustavu prijevoza i mogu biti povezani s uspjehom provedbe strategija (npr. modalni udjeli ako će strategija prijeći na održive načine). Radi boljeg razumijevanja nazivaju se **pokazateljima prometne aktivnosti**. Ova kategorija obuhvaća pokazatelje za mjerenje uspješnosti sustava novih prijevoznih tehnologija, npr. za upravljanje prometom ili funkcioniranje javnog prijevoza, koje su uvedene kao dio SUMP-a.
- **Pokazatelji rezultata** mjere stupanj do kojega su instrumenti politike provedeni i usluge unaprijeđene (npr. implementirani broj km traka za autobuse). Aktivnost prijevoza i pokazatelji rezultata također su potrebni kako bi se razumjelo zašto su neki ishodi postignuti te što bi se moglo dodatno učiniti bude li situacija zahtijevala unaprijeđenja.
- **Ulazni pokazatelji** pružaju informacije o količini resursa koja je potrebna za ostvarivanje plana, uključujući trošak. Ovi su pokazatelji uključeni u ovo izvješće kako bi omogućili transparentnost provedbe plana i dopustili evaluaciju učinkovitosti resursa.
- **Kontekstualni pokazatelji** pružaju informacije o vanjskim razvojem koji imaju učinak na uspješnu provedbu SUMP-ova, npr. vanjski gospodarski razvoji ili razvoji nacionalne politike.



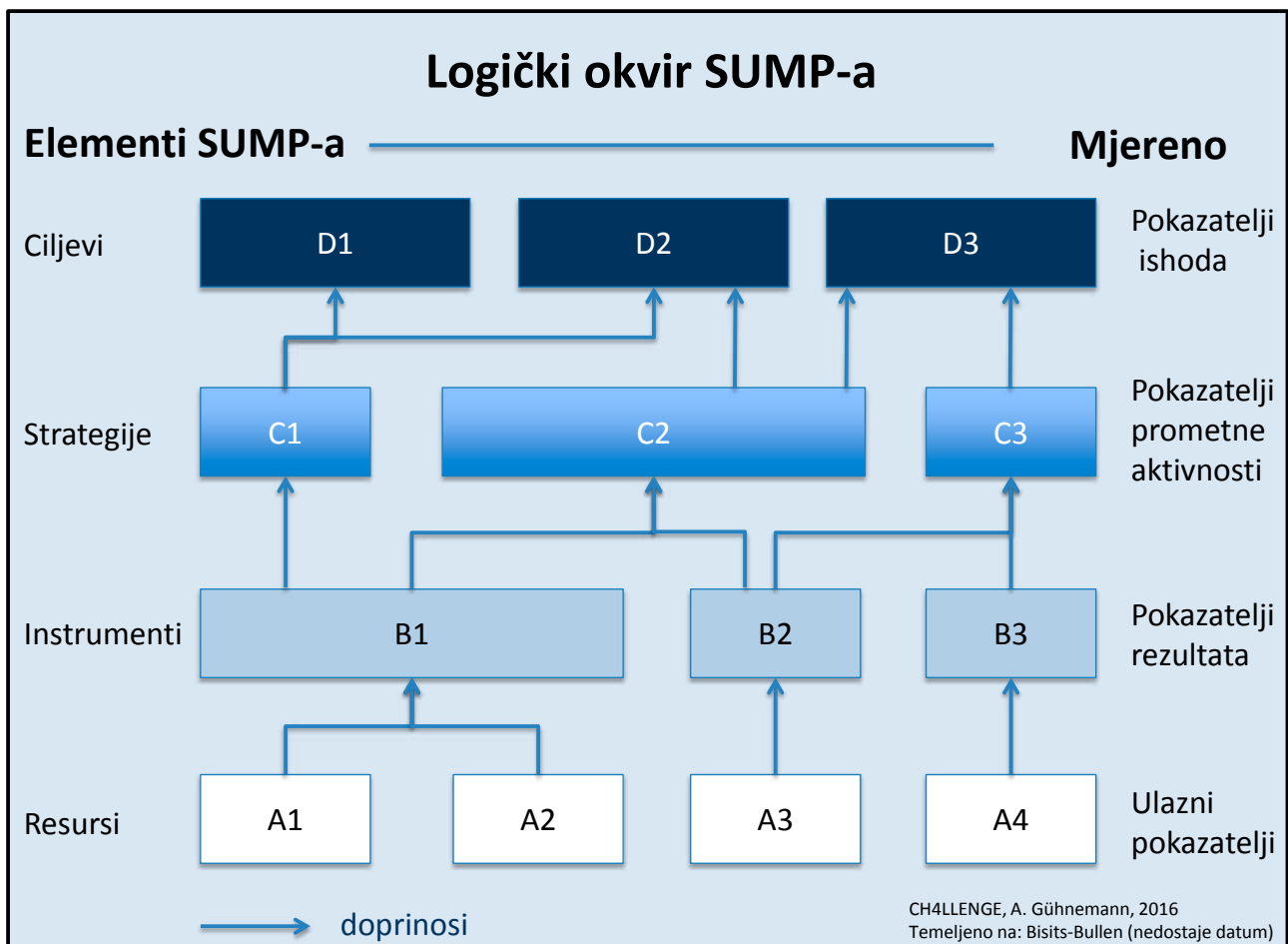


Počevši sa sljedećom izjavom za svaki cilj koji je formuliran za SUMP, sustavno se može razviti komplet pokazatelja na različitim razinama:

Uz **resurse A (upotrebljavaju ulazne podatke)** planiramo provedbu **instrumenta politike B (proizvodi rezultat)** koji pomaže u postizanju **strategije C (promjene u aktivnosti prijevoza)** i rezultira u postizanju **cilja D (postizanje ishoda)**.

Na Slici 9. prikazana je poveznica među različitim elementima SUMP-a te kategorije pokazatelja u pristupu logičkog okvira. Dodatno će biti potrebni kontekstualni pokazatelji kako bi se razumjelo jesu li vanjski čimbenici mogli značajno utjecati na ishode.

**Slika 9: Logički okvir SUMP-a za kategorije pokazatelja**  
Izvor: CH4ALLENGE, A. Gühnemann, 2016





Primjer takva logičkog puta i odgovarajućih pokazatelja prikazan je u sljedećoj tablici 1.

Slijedeći ovaj pristup, svaki pokazatelj bit će izravno povezan sa smjernicama, rezultatima, prometnim aktivnostima i ishodima SUMP-a, što će omogućiti kasniju analizu čimbenika uspjeha i razloga neuspješnosti.

Pri odabiru pokazatelja treba se pridržavati sljedećih načela:

- Planeri bi trebali biti usmjereni upotrebi standardnih pokazatelja koji su već dobro definirani i za koje se zna kako ih mjeriti i analizirati. To gradovima omogućuje da se sustavno vrednuju naspram drugih gradova ili da se uspoređuju s nacionalnim/međunarodnim statistikama.
- Pokazatelji trebaju biti lako razumljivi dionicima i donositeljima odluka.
- Treba postojati jasna definicija svakog pokazatelja, kako se mjere podaci, kako se pokazatelj izračunava iz podataka te koliko će se često mjeriti.
- Za svaki pokazatelj treba utvrditi osnovnu vrijednost, tj. početnu vrijednost i očekivanje razvoja bez intervencija povezanih sa SUMP-om.
- Treba odlučiti o formatu izvješćivanja o pokazateljima (Poglavlje 3.3.1. o izvješćivanju).

- Treba odrediti ciljane vrijednosti za pokazatelje glavnih ciljeva (vidjeti Poglavlje 3.3.3. o ciljevima).
- Mogu se javiti potrebe za specifičnim pokazateljem zbog zahtjeva za primjenom određene metodologije ocjenjivanja, npr. analize troškova i koristi za velike intervencije
- Pri odabiru u obzir treba uzeti dostupne izvore podataka i resurse za prikupljanje novih podataka.

Kako bi se olakšao proces odabira pokazatelja, u **obrascu za praćenje i evaluaciju** navodi se početni dugački popis pokazatelja za svaku vrstu pokazatelja. Popis je proizašao iz niza prethodnih projekata i akademske literature. Kad je riječ o **pokazateljima** ishoda, predlaže se definirati ograničeni komplet temeljnih pokazatelja ishoda koji odražavaju ciljeve SUMP-a, npr. 1–3 pokazatelja po cilju. Kako bi se omogućila kasnija analiza, predlaže se definirati ciljeve za te temeljne pokazatelje, barem smjer razvoja ako mjerljivi ciljevi nisu mogući (vidjeti Poglavlje 3.3.3. o ciljevima). U tablici 2 prikazan je primjer odabira pokazatelja i ciljeva za SUMP West Yorkshirea u kojem je, zajedno sa željenim specifičnim ciljevima, definirano šest javnosti usmjerenih „naslovnih” (tj. osnovnih) pokazatelja kako bi se omogućio pregled napretka.

**Tablica 1: Primjer za različite kategorije pokazatelja**

Element SUMP-a		Mjereno	
<b>Cilj</b>	Smanjiti lokalno onečišćenje zraka zbog prometa →	Broj dana u kojima se prelaze razine kritičnog onečišćenja zraka	Pokazatelj ishoda
<b>Strategija</b>	Povećati upotrebu nemotoriziranih načina →	Udio putovanja pješice i biciklom	Pokazatelj prometne aktivnosti
<b>Instrumenti</b>	Izgraditi izdvojene biciklističke staze →	km izgrađenih izdvojenih biciklističkih staza	Pokazatelji rezultata
	u gradskom središtu povećati pješačku zonu →	% dovršetka prenamjene gradskog središta u pješačku zonu	
<b>Resursi</b>	Troškovi ulaganja i održavanja →	Troškovi ulaganja u promet i održavanja za nove/unaprijeđene infrastrukture	Ulazni pokazatelji


**Tablica 2: Osnovni pokazatelji ishoda i specifični ciljevi za opće ciljeve SUMP-a West Yorkshirea**

Cilj	Osnovni pokazatelj	Definicija	Cilj	Praćenje	Evaluacija
<b>Gospodarski rast</b>	Pouzdanost vremena trajanja puta	Omjer (dužina) osnovne autobusne mreže / osnovne mreže brzih cesta WY-a na kojem je promjenjivost vremena trajanja puta u jutarnjem vršnom razdoblju tijekom radnih dana jednaka uvjetima razdoblja između vršnih razdoblja.	Povećati omjer s početnog iznosa od 71 % na 75 %	Godišnje	Godišnje
	Pristup zapošljavanju	% radno aktivnog stanovništva koji može doći do ključnih poslovnih središta diljem West Yorkshirea u roku od 30 minuta služeći se osnovnom mrežom javnog prijevoza. (07.30–09.30)	Povećati omjer s početnog iznosa od 71 % na 75 %	Dvomjesečno	Godišnje
<b>Nizak ugljik</b>	Načinska raspodjela	Ukupan broj putovanja automobilom stanovnika WY tijekom godine	Ukupan broj putovanja automobilom održati na sadašnjim (2011.) razinama. Povećati udio putovanja održivim načinima s 33 % na 41 %.	Godišnje	Godišnje
	Emisije CO <sub>2</sub> iz prometa	Godišnje emisije CO <sub>2</sub> iz cestovnog prometa diljem mreže lokalnih brzih cesta WY (isključuje autoceste).	Postići smanjenje od 30 % između osnovne godine i 2026., u skladu s nacionalnim ciljem.	Godišnje, uz zaostajanje od dvije godine	Godišnje
<b>Kvaliteta života</b>	Sve ozljede na cesti	Broj ozlijeđenih korisnika cesta WY: poginuli ili teško stradali prema arhivu nezgoda s ozlijeđenima policije WY (2005.–09. osnovica)	Smanjiti broj pognutih li teško stradalih za 50 % između osnovice 2005.–09. i 2026.	Mjesečno	Godišnje
	Zadovoljstvo prijevozom	Rezultati zadovoljstva u rasponu prijevoznih načina i putničkih veza	Povećati kombinirani rezultat zadovoljstva sa 6,6 na 7,0 do 2017.	Godišnje	Godišnje



Tablica 3: Lista pokazatelja sa M&amp;E obrazaca

**Napomena:** Obrazac pruža dodatne smjernice o odabiru pokazatelja s ove liste, koji ovise o lokalnim okolnostima kao što su vrsta projekta, transportne strategije, vrsta prostora, itd. Pokazatelje ishoda se dalje klasificira u temeljne pokazatelje koji moraju biti obuhvaćeni SUMP-om i neobaveznim dodatnim pokazateljima. Za temeljne pokazatelje, ciljevi ili namjereni pravci razvoja trebaju biti utvrđeni. Cjelokupni M&E obrazac može se preuzeti na [www.sump-challenges.eu](http://www.sump-challenges.eu).

INDICATOR	DEFINITION
<b>Outcome Indicators</b>	
<b>Objective: Efficiency</b>	
	<b>Core Indicators</b>
Average time lost per passenger / ton km	Average difference between time required to travel in free flow and actual conditions for motorised traffic and average pedestrian / cyclist delay at traffic signals / crossings per km
Public transport punctuality	Share of public transport services arriving at stops within set punctuality limits
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Transport intensity	Passenger / Ton km / GDP
User benefits	Monetised gains from improvements to transport system
<b>Objective: Liveable Streets</b>	
	<b>Core Indicators</b>
Perceived attractiveness of street environment	Share of people who consider streets safe and easy to walk
Share of liveable streets	Share of streets considered pleasant + safe environment for walking and social interaction
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Community satisfaction	Average satisfaction with local community
Security	Crime rates (in street / PT environment)
Walkability of local neighbourhoods	Walkability scores
<b>Objective: Environment</b>	
	<b>Core Indicators</b>
Carbon emissions	CO <sub>2</sub> emissions of traffic in city
Days exceeding critical levels	Number of days in which critical levels for local pollutants are exceeded
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Noise exposure of residents	%Households exposed to Lden > 65dB from traffic
Fossil fuel intensity	Fossil fuel consumption for transport per resident
Other GHG emissions	NO <sub>x</sub> , CFCs etc expressed as CO <sub>2</sub> equivalent
Regional pollutants	NO <sub>x</sub> , VOC emissions
Use of renewable energy sources	Share of regenerative energies of energy consumption of motorised traffic
Conservation of natural / green spaces	Net loss / gain of green space
Conservation of historical sites	Net loss of sites of historical / cultural importance
<b>Objective: Equity and Social Inclusion</b>	
	<b>Core Indicators</b>
Non-car accessibility to main services	% of non-car households within 30 or 60 minutes of city centre or main suburban centre with shopping & medical service provision
Accessibility for disabled people	Share of residents inside radius around barrier free public transport stops
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Public transport catchment area	Share of residents inside radius around PT stops
Environmental justice	Distribution of exposure to air pollution or noise by groups (age, gender, income, ethnicity)
Safety justice	Distribution of traffic deaths and injuries by groups (age, gender, income, ethnicity)



<b>Objective: Safety</b>	
	<b>Core Indicators</b>
Killed and seriously injured persons by mode	Number of persons killed or seriously injured (KSI) in traffic accidents
Accidents by mode	Total number of accidents
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Child KSI by mode	Number of children killed or seriously injured (KSI) in traffic accidents
Perceived safety by mode	Number of people rating it safe to use transport
<b>Objective: Economic Growth</b>	
	<b>Core Indicators</b>
GDP per capita	Local GDP
Employment	Share of residents of working age in employment
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Business satisfaction	% of businesses rating transport provision satisfactory
Operator benefits	Revenue
Transport costs	Real net changes in transport costs
Economic losses due to health	Working days lost through illness
Economic vitality	Vitality index
<b>Objective: Finance</b>	
	<b>Core Indicators</b>
Cost recovery for transport investments	Ratio of transport investment funding to investment expenditure
Cost recovery for transport operations	Ratio of transport related revenue, including government funding, to cost of transport operations, including subsidies for public transport
	<b>Potential Additional Indicators</b>
Total cost recovery	Total revenues / Total expenditures
Per capita debt	Long-term debt / Population
<b>Intermediate Outcome / Transport Activity Indicators</b>	
Motorisation	Cars / household; This can be further broken down by types of vehicles, e.g. share of electric / hybrid vehicles if policy instruments target these
Traffic volume by - car, - lorry - public transport - bicycle - walking	Total passenger / ton km = Total travelled veh.km in city / region / corridor by mode multiplied with occupancy; this can be further broken down by peak / off-peak; further modes can be added if targeted, e.g. pedelecs, e-vehicles
Trips by - car - lorry - public transport - bicycle - walking	Total number of trips by mode with origin or destination in city / region or corridor; this can be further broken down by peak / off-peak, inbound / outbound; further modes can be added if targeted, e.g. multimodal, pedelecs, e-vehicles
Travel behaviour characteristics	Break-down of trip statistics by - trip frequency - trip lengths - share of multimodal trips - trip purposes
Share of sustainable modes	Share of trips by non-motorised modes and public transport, including park & ride
Transport intensity - freight - passenger	Ratio of tkm per GDP in city / region Ratio of pkm / capita in city / region
Traffic flows on specific routes - car - lorry - public transport - bicycle - walking	Vehicles / hour on routes where strategies target decrease or increase for specific modes, e.g. based on capacity utilisation targets or management strategies



Traffic speeds on specific routes - peak - off-peak Capacity utilisation exceeding LOS threshold	Average speed [km/h] for vehicles on routes where strategies target decrease or increase for specific modes, e.g. based on capacity utilisation targets or safety strategies Share of street length where flows exceed LOS capacity threshold (e.g. 85%)
Utilisation of parking spaces - overall - during peak	Occupancy rate of number of parking spaces exceeding defined thresholds (e.g. 90% or 95%)
Average car occupancy	Average number of passengers per car travelling in city / region
Average public transport occupancy	Average number of passengers per public transport vehicle travelling in city / region, potentially broken down by type of public transport
Public transport user satisfaction	Share of users expressing satisfaction with quality of public transport services covering availability, reliability, comfort, cleanliness, security, fare levels, information & customer care
Wellbeing of public transport staff	Share of staff expressing satisfaction with working conditions, including driver workload, safety & security etc.
User acceptance of new transport / traffic information systems	Share of users expressing satisfaction with quality of information systems, covering aspects of availability, reliability and comprehensibility
Perception of infrastructure quality for walking and cycling	Share of population expressing satisfaction with quality of walking and cycling infrastructure, including availability, directness, security
Status assessment of transport infrastructure	Quality indices based on e.g. assessment of road surfaces, including side facilities, pavements, cycling facilities etc.

### Output Indicators, Examples

Share of areas newly designated as mixed and high-density developments.

Length of new infrastructure construction by mode and type

Events to promote sustainable travel organised

Information campaigns carried out

Number of Employers / Schools with travel plans

Car sharing / car club schemes implemented

Share of barrier free public transport facilities

Share of pedestrian crossings with facilities for disabled people

Size / number of Park & Ride facilities

Number of cycling / walking facilities implemented

Traffic management systems implemented / upgraded

Traffic information systems implemented / upgraded

Discounted fare options provided

Road pricing systems implemented

### Input Indicators

Transport investment costs for new / improved infrastructure

Start-up costs for new transport schemes

Expenditure for maintenance of streets, roadside facilities and public transport infrastructure

Subsidies for operation of public transport

Subsidies for discounted public transport fares

Subsidies for operation + maintenance of sustainable transport schemes, including bike hire schemes, subsidies for cycling to work schemes etc.

Expenditure for information campaigns

### Contextual Indicators

Socio-demographic developments (population size and composition)

Economic performance (GDP/resident, employment, number of businesses, retail turnover, tourism if relevant)

Price developments (fuel, housing, cost of living)

National or international transport policy campaigns and legislation

Other sector policies (e.g. regeneration, health, education)





## LOKALNI PRIMJER: Uparivanje ciljeva i pokazatelja za SUMP u Dresdenu

Ciljevi budućeg razvoja prijevoza za SUMP u Dresdenu razvijeni su u usuglašenoj raspravi dionika na okruglom stolu te ih je, uz neke izmjene, politički usvojilo Gradsko vijeće Dresdenu. Kako bi utvrdio popis svojih pokazatelja, Dresden je opće ciljeve / specifične ciljeve upario s predloženim pokazateljima. Matrica ciljeva i pokazatelja pokazuje sljedeće

- ciljevi su i kvantitativni i kvalitativni
- 65 % ciljeva mjerljivo je kvantitativnim pokazateljima
- ciljevi Dresdenu formulirani su na složen način te neki ciljevi nisu mjerljivi kvantitativnim podacima (17 od 41, plavo obojena polja na Slici 10)
- ciljevi bi mogli biti više kvantitativno mjerljivi

Smatralo se da je većina pokazatelja odabranih za Dresdenov SUMP pogodna za daljnji proces. Međutim, početni popis pokazatelja dodatno se kvalificira i skraćuje.

**Slika 10: Matrica pokazatelja i ciljeva za Dresden**  
**Izvor: prilagodio grad Dresden)**

Ziele und Maßnahmen für Monitoring und Evaluation	Indikatoren															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ziel 1: Erhöhung der Verkehrssicherheit...																
Ziel 2: Erhaltung der Mobilität...																
Ziel 3: Recht auf körperliche Unversehrtheit...																
Ziel 4: Entwicklung von Mobilität und Verkehr...																

### Präambel

- Verkehr ist kein Selbstzweck! Er dient der Mobilität der Bürger und der Sicherung der urbanen Wirtschaft. Beides setzt freie Wahl der Verkehrsmittel voraus.
- Die Erhaltung der Mobilität – bezahlbar, sicher und umweltschonend – ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe erster Ranges. Sie sollte im Konsens und unter weitestgehendem Verzicht auf dirigistische Maßnahmen umgesetzt werden
- Das Recht auf körperliche Unversehrtheit sowie die Gleichstellung aller Menschen ist Verfassungsgrundsatz. Auch die Verpflichtung, auf die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse hinzuwirken ist in der Verfassung des Freistaates Sachsen verankert. Beides sind essentielle Leitlinien für die heutige und künftige Verkehrsentwicklung.
- Die Entwicklung von Mobilität und Verkehr ist mehr denn je globalen Einflüssen (Konjunkturschwankungen, begrenzte fossilen Energieressourcen und steigenden Energiepreisen sowie Klimaveränderungen) unterworfen. Verkehrsentwicklungsplanung muss darauf Antworten finden.




Kako bi podržao izbor **pokazatelja prometne aktivnosti**, obrazac za planove praćenja i evaluacije sadržava tablice koje sugeriraju koji su pokazatelji primjereni za koje strategije i za koji bi se smjer promjene tih pokazatelja najčešće očekivalo da vodi do pozitivnog ishoda.

Odabir **pokazatelja rezultata i smjernica** uvelike će ovisiti o namjeravanim prometnim intervencijama gradova. Stoga su predloženi samo primjeri pokazatelja za tipične intervencije i vrste resursa potrebnih za njihovu provedbu. U lokalnoj priči o Krakovu naveden je primjer odabira različitih pokazatelja rezultata za praćenje provedbe politike i utvrđivanje potencijalnih rizika.

Slično tome, uključeni su uobičajeni **kontekstualni pokazatelji** koji će biti potrebni kako bi se u obzir uzeli vanjski razvoji koji su utjecali na uspješnu provedbu SUMP-ova. Uobičajeno je riječ o:

- Sociodemografski razvoji (veličina i sastav stanovništva)
- Gospodarska uspješnost (BDP/stanovnik, zaposlenost, broj poduzeća, prihod u maloprodaji, turizam (ako je važan))
- Razvoji cijena (goriva, stanovanja, života)
- Kampanje i zakonodavstvo o nacionalnoj ili međunarodnoj prometnoj politici
- Ostale sektorske politike (npr. regeneracija, zdravstvo, obrazovanje)

U Okviru 12 sažeto je prikazan postupak odabira pokazatelja.

### Okvir 12: Postupak odabira pokazatelja

1. Počnite **specificirajući ciljeve** (ili glavne probleme koje treba riješiti)
2. Utvrdite koje je **strategije i mjere** potrebno pratiti/evaluirati
3. Koji su **potencijalni pokazatelji**?
  - „dugačak popis”, naveden u obrascu za planove praćenja i evaluacije te utemeljen na postojećim bazama podataka
  - „osnovni” pokazatelji za svaki cilj
  - Prijedlozi pokazatelja koji su najpogodniji za vrste intervencija

Sustavno kombinirajte pristup „**od dna prema vrhu**” (što imamo) i „**od vrha prema dnu**” (što nam treba)

4. Što je od sljedećega **najprimjerenije**?
  - Smanjiti na „uži popis” prilagođen potrebama svakoga grada
  - Bazirati se na važnosti, dostupnosti, trošku mjerenja, pravnim ili operativnim zahtjevima...
  - Zadržati mali broj „osnovnih” pokazatelja koji su lako razumljivi i lako povezivi s ciljevima
  - Potrebno je definirati za svaki pokazatelj gdje i koliko često mjeri te koji su osnovni uvjeti.



## LOKALNI PRIMJER: Pokazatelji rezultata i procesa u Krakovu

Evaluacijski alat za Krakov razvijen je kao dio formalnog postupka procjene usklađenosti mjera Općine Krakov s odredbama **Prometne politike za grad Krakov za razdoblje 2007.–2015.** Evaluacija je provedena za sljedeće stavke: prostorno planiranje, javni prijevoz, cestovni sustav, parkiranje, bicikliranje, organizacija i upravljanje, financijska i gospodarska politika, zaštita okoliša te ponašanje tijekom putovanja i komunikacija s građanima i edukacija zajednice.

Za svaku od navedenih stavki provodi se evaluacija u tri faze. U prvoj se fazi svaki pojedinačni element evaluira zasebno, kao dio svakog predmetnog područja. Stoga stručnjaci procjenjuju ukupan stupanj provedbe politika. Postoje tri stupnja provedbe specifičnih instrumenata politike uz ocjene: 1 – niski, 2 – prosječni, 3 – visoki.

U drugoj se fazi utvrđuje kumulativna vrijednost pokazatelja za provedbu danog predmeta politike izračunavanjem omjera stvarne provedbe politika do maksimalno moguće vrijednosti u postocima. Primjerice, mogućih osam instrumenata planiranih za prostorno uređenje rezultiraju maksimalnim rezultatom od 24.

U trećoj se fazi predlaže ocjena za svaki predmet politike na temelju postignute provedbe primjenom četverostupanske ljestvice:

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. 0 - 30%  | Prometna politika nije provedena               |
| 2. 31 - 50% | Rizik od nedostatne provedbe prometne politike |
| 3. 51 - 70% | Prometna politika provedena je razumno dobro   |
| 4. > 71%    | Prometna je politika ispravno provedena.       |

Prvo „probno“ ocjenjivanje provedeno je 2014. godine, uglavnom među lokalnim stručnjacima s Tehničkog sveučilišta u Krakovu i predstavnicima Grada Krakova. Ukupan prosječni rezultat (46 %) pokazao je, prema kriterijima III. faze, da postoji ukupan rizik od nedostatne provedbe prometnih politika. Zbog određenih općih pitanja i potrebe za raspravom o detaljima postupka i njihovim unaprjeđenjem, ovaj se rezultat zasad ne smatra valjanim. Postoji potreba za ažuriranjem postupka te će se organizirati sljedeća procjena.



Tramvajsko stajalište u Krakovu  
Fotografija: ELTIS/Harry Schiffer



### **LOKALNI PRIMJER: Odabir pokazatelja u Dresdenu**

Proces odabira pokazatelja za Dresdenov SUMP odvijao se u nekoliko koraka. U prvom su koraku stručnjaci gradske uprave za prometno planiranje interno raspravili o predloženim pokazateljima za SUMP. U drugom se koraku o popisu pokazatelja raspravljalo s partnerima za unutarnju suradnju iz iste uprave. Potom se u trećem koraku o pokazateljima raspravljalo s dionicima, političarima i partnerima za vanjsku suradnju. Rezultat je popis pokazatelja s ukupno 45 pokazatelja, od čega ih je 11 osnovnih. Popis pokazatelja sastavni je dio politički usvojenog SUMP-a Dresdenu. Političari su također odlučili da će SUMP evaluirati svake tri godine, počevši od 2017. godine.

Obrazac CH4LLENGE upotrijebljen je za izradu popisa pokazatelja za Dresden. Pokazao se korisnim alatom za pronalazak mogućih pokazatelja i za strukturiranje procesa odabira. Lokalno specifični pokazatelji nadopunjavali su pokazatelje odabrane s obrasca. Popis pokazatelja za Dresden razvijen je za mobilnost diljem grada i za razvoj prometa. Dodatno, gradska je uprava odabrala popis mjera za praćenje i evaluaciju pojedinih mjera.

### **3.2.2 Utvrđivanje postojećih izvora podataka i nesklada te primjena novih izvora podataka**

U većini lokalnih tijela već postoji raspon izvora podataka kao što su

- podaci o prometu za kontrolu gradskog prometa,
- podaci o javnom prijevozu, operativni sustav i cijene karata,
- istraživanja o zadovoljstvu klijenata javnim prijevozom
- podaci o istraživanju putovanja, npr. iz nacionalnih istraživanja
- podaci o nezgodama,
- sociodemografski podaci,
- podaci praćenja za kvalitetu zraka u urbanim područjima, posebice kada postoji pravna obveza udovoljavati standardima kvalitete zraka, kao što je to slučaj s europskim gradovima u kojima su na snazi dvije direktive o kvaliteti zraka,
- ostali podaci o okolišu (kao što su broj stabala, pokazatelji biološke raznolikosti, karte buke),
- podaci o stvarnom korištenju zemljišta, itd.

Izazov s kojim se susreće većina gradova jest činjenica da navedeni podaci nisu usklađeni u pogledu vremenskih raspona, prostorne rasprostranjenosti itd. te da su podaci često razdijeljeni među različitim vlasnicima ili korisnicima podataka, ili sustavima za pohranu podataka. Ako su komercijalno proizvedeni, neki podaci mogu biti i skupi za preuzimanje. Prvi korak u razvoju aktivnosti praćenja i evaluacije i odabiru pokazatelja jest sastaviti pregled postojećih izvora podataka te ga usporediti s popisom potencijalnih pokazatelja.

Ako se predviđa da će se vanjske okolnosti značajno promijeniti tijekom provedbe, korisno je prikupljanje podataka o pokazateljima nadopuniti modeliranjem ili eksperimentalnim nacrtima istraživanja (vidjeti Hills & Junge, 2010.) kako bi se poboljšalo razumijevanje uzročnih veza između mjera i ishoda politika.

Primjer aktivnosti za poboljšanje ujednačenosti i pristupa podacima prikazan je u razvoju Podatkovnog centra izvrsnosti za Kombinirano tijelo West Yorkshirea, kako je opisano u lokalnoj priči u nastavku. Ovaj primjer također pokazuje važnost potpune dokumentacije o kompletima podataka te osiguravanja zaštite podataka i čuvanja podataka kako bi se ti podaci u budućnosti mogli smisljeno upotrebljavati.



## LOKALNI PRIMJER: Podatkovni centar izvrsnosti WYCA-a

WYCA (Kombinirano tijelo West Yorkshirea) prepoznaje da su kvalitetni podaci i upravljanje podacima te procesi praćenja i evaluacije temeljni za razvoj i provedbu robusnog SUMP-a. WYCA razvija svoju praksu u širokom rasponu tematskih područja kako bi se približio početku rada kao Podatkovni centar izvrsnosti. WYCA je krenuo od relativno slabe osnove, uz nekoliko dobrih procesa, ali ograničene kvalitete i raspona podataka. Financijska ograničenja i ograničeni pristup podacima treće strane stavili su naglasak na razvoj razmjernih procesa koji će u budućnosti biti postojani i koji se ne oslanjaju previše na resurse te su dosljedni. Na početku se usmjerilo postavljanju dobrih temelja za upravljanje podacima revidiranjem postojećih podataka, istraživanjem izvora podataka koji su se pojavili i uvođenjem strože discipline, dosljednosti i jasnoće u način pohrane, objašnjavanja i komuniciranja podataka. Sljedeći je korak bio napredovati u razvijanju tehnika evaluacije primjenom unaprijedenih podataka i uključivanjem novih praksi u ciklus SUMP-a.

### Pohrana podataka SUMP-a i upravljanje njima

WYCA upotrebljava posebni softver za upravljanje uspješnošću (engl. Performance Management software) kao repozitorij podataka na razini organizacije za upravljanje ključnim pokazateljima kako bi se pozornost pri upravljanju usmjerila na ključnu metriku. Kao dio Pilot-projekta Praćenje i evaluacija CH4, WYCA je revidirao uporabu softvera i njegov sadržaj. Utvrđene su slabosti u pogledu decentralizacije, različiti korisnici i upotrebe rezultiraju dupliciranjem ili nedostatkom dosljednosti u ulaznim podacima. Mjere su usmjerene na centraliziranje upravljanja podacima, usklađivanje podataka uporabe SUMP-a i izvješćivanje o uspješnosti (npr. unosi Godišnjih izvješća praćenja SUMP-a) te na čišćenje podataka kako bi se unaprijedila primjena na proces procjene sheme.

Nakon evaluacije postojećih izvora podataka i utvrđivanja nesklada radi mjerenja svih namjeranih ishoda, možda će biti potrebno razviti ili utvrditi nove izvore podataka, barem da se obuhvate glavni ciljevi SUMP-a. Mogu se razlikovati sljedeće opće vrste podataka.

- kvantitativni podaci dobiveni automatskim mjerenjima (npr. brojanje prometa, GPS podaci itd.)
- kvantitativni podaci iz istraživanja (domaćinstva, na ulici, u vozilu)
- kvalitativni podaci iz razgovora ili fokusnih-skupina
- kvalitativni podaci iz dnevnika, magazina, blogova, društvenih medija
- Oblikovanje podataka kako bi se ispunile praznine u kojima nema podataka (vidjeti Sliku 11 kao primjer za West Yorkshirea)

Obrazac za planove praćenja i evaluacije sugerira moguće izvore podataka za odabrane pokazatelje. Dodatne informacije o izvorima podataka i metodama prikupljanja mogu se pronaći u nizu specijaliziranih

priručnika i priručnika sa smjericama kao što su vodič CIVITAS za evaluaciju mjera urbane mobilnosti (Dziekhan et al., 2013.) ili smjernice COST-SHANTI za ujednačavanje istraživanja o putovanju (Armoogum, 2014.)

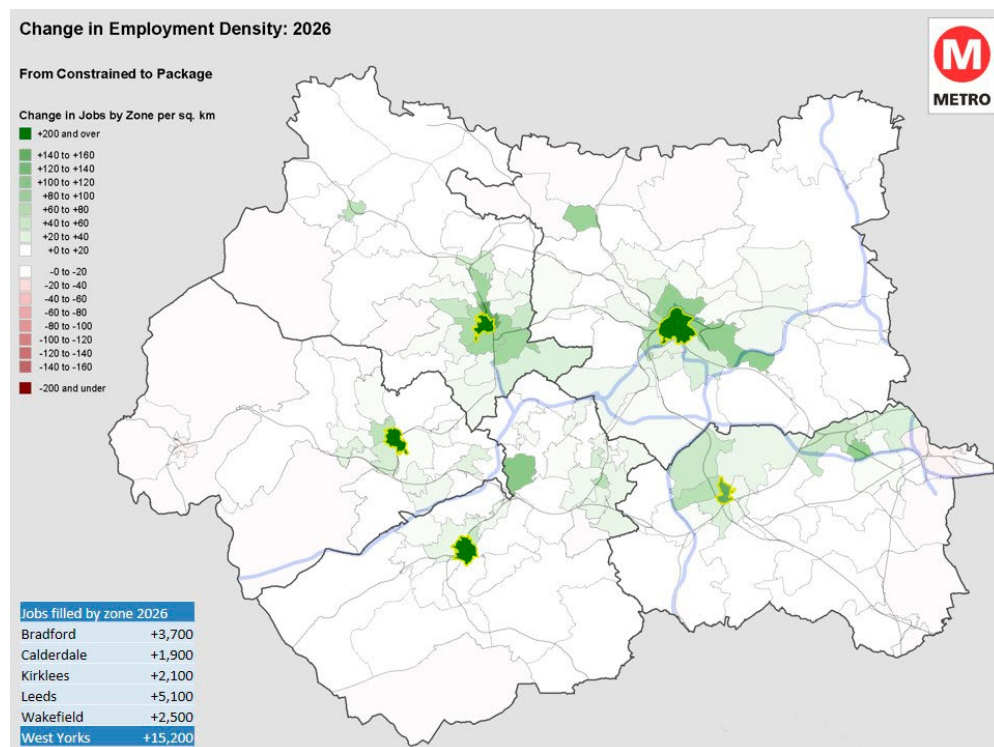
### 3.2.3 Kako se institucionalnom suradnjom mogu prevladati prepreke pri dobivanju podataka?

Područje o kojem brinu brojna tijela koja se bave planiranjem je pitanje podataka koji su raspršeni po institucijama. Pristup postaje problem zbog nedostatka informacija u postojećim bazama podataka i zbog nevoljkog dijeljenja informacija, posebice kad su uključeni komercijalni operateri. Iskustva u gradovima, npr. u Dresdenu, pokazala su da ranija suradnja i uključenost ostalih institucija u proces planiranja, potencijalno čak i započinjanje postavljanjem ciljeva, može doprinijeti većoj spremnosti na suradnju te poboljšati prihvaćenost SUMP-a (vidjeti i CH4ALLENGE Priručnik za institucionalnu suradnju).



**Slika 11: Podaci o West Yorkshireu iz Modela urbanog razvoja kako bi se procijenili mogući učinci intervencija u prometu na zapošljavanje**

Izvor: WYCA



### 3.3 Odabir najučinkovitijih metoda predstavljanja, analize i evaluacije podataka

Nakon odabira pokazatelja, treba izabrati i način na koji će prikupljeni podaci biti predstavljeni, analizirani i evaluirani. Za provedbu ocjenjivanja programa i projekta dostupne su različite metode. Mogu se razlikovati četiri uglavnom različite :

- izvješćivanje o izvornim podacima i njihovo predstavljanje, obično u skraćenom obliku, kako bi se utvrdili problemi i procijenilo hoće li dani ciljevi vjerojatno biti ispunjeni,
- statistička analiza podataka kako bi se utvrdili učinci i uzroci projekta,
- ocjenjivanje učinaka naspram kvantificiranih ciljeva i
- metode evaluacije koje uključuju neki oblik vrijednosne prosudbe pri prikupljanju podataka.

Odabir metode uvelike će ovisiti o vanjskim zahtjevima, veličini programa, tehničkoj stručnosti osoblja i dostupnim alatima za obradu podataka i softverskim alatima. U nekim slučajevima propisi vlade ili drugih tijela za financiranje mogu zahtijevati primjenu određene tehnike ocjenjivanja, poput analize troškova i koristi. Najmanje će biti potrebno redovito izvješćivanje o podacima u papirnatom obliku ili elektroničkim medijima. U sljedećim odjeljcima ukratko su prikazane moguće metode kako bi se ponudile određene smjernice. Međutim, za detaljnije savjete o njihovoj upotrebi potrebno je konzultirati se s ostalim izvorima informacija.





### 3.3.1 Kako podatke i rezultate predstaviti donositeljima odluka i javnosti

Način predstavljanja podataka praćenja i evaluacije može značajno utjecati na doživljaj informacije. Donositelji odluka u lokalnim tijelima kao i poslovni i lokalni dionici često imaju ograničeno iskustvo sa statističkom analizom ili evaluacijom te malo vremena za čitanje detaljnih izvješća ili slušanje dugih prezentacija. Često preferiraju predstavljanje podataka u brojčanom obliku umjesto u obliku kvalitativnih podataka jer se kvalitativni podaci često doživljavaju manje objektivnima ili manje „znanstvenima“. Međutim, općenito se cijeni davanje kvalitativnih informacija kao dodatnih informacija. Pri odabiru formata predstavljanja podataka treba razmisliti o sljedećim točkama:

- Informacije trebaju biti jasne i sažete; trebaju uključivati jezgroviti sažetak, ali i ponuditi mogućnost dobivanja više detaljnijih podataka.
- Podatke treba predstaviti u lako razumljivom obliku. Metode izvješćivanja podataka jesu:
  - tablice sažetaka
  - vizualizacije razvoja pokazatelja (npr. grafikon, karte)
  - slikovni zapisi (npr. fotografije, videozapisi)
  - kvalitativni opisi
- U predstavljanju ključnih podataka treba utvrditi jasnu poveznicu s ciljevima i vrijednostima za društvo i lokalnu upravu.

Tablice sažetaka trebalo bi uključiti za sve kvantitativne podatke i promjene od datuma početka i osnovne vrijednosti prikazane na grafikonima za ključne pokazatelje. Karte su posebice korisne za ilustraciju regionalnih razlika i razvoja, posebice za dostupnost, izloženost buci ili prometne tokove i brzine. Slikovni zapisi, poput fotografija koje prikazuju stanje prije i nakon, kao što je prikazano na Slici 12 za dizajn prilagođen biciklistima u općini Örebrö, mogu biti snažan alat za vizualizaciju promjena u izgledu grada nakon provedenih unaprjeđenja na izgrađenom okolišu. Posebno su korisna za pokazatelje koji se bave osobnim dojmovima o kvaliteti prijevoza.

#### Slika 12: Primjer slikovnog zapisa prije / nakon provedbe mjere SUMP-a

Izvor: općina Örebrö, 2013., str. 14



Raskrižje prije obnavljanja



Raskrižje s neprekidnom trakom za turiste





### LOKALNI PRIMJER: Predstavljanje podataka u Beču

Bečka gradska uprava posvećena je strateškom urbanom i prometnom planiranju već nekoliko desetljeća. Praćenje uspješnosti i razvijanje uzoraka u ponašanju tijekom putovanja dio su bečkog „Master plana prijevoza 2003.“. Metoda izbora bile su ponavljajuće dubinske evaluacije, s pet godina razmaka između publikacija. Potpuna su izvješća objavljena i besplatno dostupna na internetskoj stranici grada. Beč smatra da je to važna sastavnica transparentnog procesa planiranja.

Najnovija evaluacija finalizirana je 2013. godine. Nalazi i zaključci ponudili su temelj za novi „Plan urbane mobilnosti Beča“ koji je donesen u prosincu 2014. I kojim se određuju vizija i zadaci do 2015. godine. Tako je Beč riješio ključne korake ciklusa SUMP-a, „nauči lekciju“ i „dobro se pripremi / samoocjenjivanje“.



Pješačka zona u Beču  
Fotografija: Magistrat der Stadt Wien

### 3.3.2 Kako analizirati pokazatelje

Deskriptivna statistika, o kojoj se najčešće izvješćuje zajedno s tablicama sažetka, navodi sažetak glavnih značajki za podatke o pokazatelju te je način utvrđivanja promjena tijekom vremena. Procjene trenda mogu se dobiti regresivnom analizom. Međutim, da bi se iz analize podataka mogli izvesti pouzdani zaključci, potrebno je provesti statističke metode izvedene zaključivanjem, npr. testiranje hipoteza. To se preporučuje samo za evaluaciju, ne i za praćenje podataka pokazatelja.

Važno je uključiti podatke o statističkoj robusnosti podataka i izvijestiti o bilo kakvim problemima s podacima koji su se mogli dogoditi tijekom prikupljanja, npr. promjene ili kvarovima opreme za praćenje, ili pogrešni uzorci za istraživanja.



### LOKALNI PRIMJER: Izvešća o učinku SUMP-a WYCA-a

Izrada „Izvešća o učincima” bila je tema unaprjeđenja prakse u ostvarivanju SUMP-a za Kombinirano tijelo West Yorkshirea, WYCA. Izvešća o učincima sastoje se od kvantitativnog ocjenjivanja ishoda projekta naspram općih i specifičnih ciljeva SUMP-a, što dopunjuje kvalitativna evaluacija „naučenih lekcija”. Izvešća o učincima usmjerena su na intervencije manjeg razmjera, npr. u protuvrijednosti ispod pet milijuna funti, te predstavljaju pokušaj prikupljanja obavijesti na razmjeran i isplativ način. Izrađuju se za specifične sheme kad postoji ograničeno znanje o učincima. Namjensko financiranje Izvešća o učinku uključeno je u godišnji kapitalni plan. Proces je usmjeren stvaranju baze dokaza o učincima niza intervencija te upotrebljava to znanje kako bi unio ulazne podatke za utvrđivanje i razvoj budućih programa isporuke

### 3.3.3 Procjenjivanje učinaka prema kvantificiranim ciljevima

U Smjernicama SUMP-a (Rupprecht Consult, 2014.) preporučuje se postavljanje mjerljivih ciljeva za evaluaciju učinaka. Prema njima: „Specifični ciljevi bi trebali biti ‚SMART’ (specifični, mjerljivi, dohvatljivi, realni i vremenski ograničeni, engl. Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound) te se odnositi na dogovorene opće ciljeve.”. Pružanje jasnih specifičnih ciljeva za svaki opći cilj postavlja jasni putokaz smjera promjene i načina mjerenja raspona do kojeg su opći ciljevi postignuti. Ako su dobro definirani, donositelji odluka i javnost mogu ih lako razumjeti te mogu biti poticaj za postizanje boljih rezultata.

Međutim, postoji rizik od toga da bi se dodjele financijskih sredstava iz središnjih vlada ili donatora mogle povezati s postizanjem cilja, što lokalne vlasti može potaknuti da se usmjere na uzak komplet pokazatelja, zanemarujući širi učinak (Marsden et al., 2009., Marsden i Snell, 2009.). Fleksibilniji pristup koji ostavlja više mjesta za odlučivanje o ciljevima na razini lokalnih vlasti umjesto primjene univerzalno određenih ciljeva stoga se preferira, kako je, primjerice, usvojeno u zadnjem krugu donošenja lokalni planova prijevoza u UK-u.

Pri postavljanju ciljeva potrebno je slijediti ova načela:

- Specifične ciljeve idealno bi trebalo utvrđivati za sve opće ciljeve. U suprotnome postoji rizik od toga da će oni sa specifičnim ciljem implicitno dobiti veću pozornost od onih bez specifičnih ciljeva.
- Specifični ciljevi trebaju biti (razumno) jednako isplativi za postizanje, inače će se strategija implicitno usmjeriti na one specifične troškove koji su jeftiniji za postizanje.
- Specifične ciljeve uspješnosti trebalo bi definirati za pokazatelje osnovnog ishoda u prvom koraku. Koncentriranjem na navedeno izbjegavaju se neusklađenosti koje se mogu pojaviti među specifičnim ciljevima o postizanju rezultata i ishodišnim općim ciljevima te se smanjuje teret definiranja kvantificirajućih specifičnih ciljeva za sve pokazatelje.

Razvoj pokazatelja SUMP-a tada se može pratiti uspoređivanjem njihova razvoja naspram specificiranih ciljeva ili smjerova promjene u obliku kontrolnog popisa. To se, primjerice, može ilustrirati sustavom semafora kao u SUMP-u za Lund (grad Lund, 2009.), vidjeti sliku 13. Ovaj pristup posebice je koristan tijekom praćenja ako se razmatra ograničeni broj pokazatelja ili u evaluacijama SUMP-a radi procjene slijedi li razvoj pokazatelja aktivnosti prijevoza željeni put.

**Slika 13: Primjer ocjenjivanja semafora iz SUMP-a za Lund**

Izvor: grad Lund, 2009., str. 14.–15

**FULFILMENT OF GOALS**

Goal		Goal 2013	Goal 2030	Outcome 2008 (base year 2004)	Signal
1	Increase proportion of inhabitants in the local authority who live in 'CP circles' within built-up areas. (CP circles = priority areas for expansion and utilisation according to the Comprehensive Plan).	increase	increase	increased	
2	District programme with development needs, proposed measures and focus will be produced for all built-up areas/districts.	all	-	follow-up in progress	
3	The physical traffic environment will be designed to increase the average speed of city bus traffic from 18 km/h to 22 km/h by 2013, and 23 km/h by 2030.	22 km/h	23 km/h	18 km/h	
4	Increase the number of pedestrian and cycle paths by 10% by the year 2013, and 30% by the year 2030.	+10%	+30%	+ 5%	
5	The proportion of safety-adapted pedestrian and bicycle crossings should be 30% by 2013 and 100% by 2030.	+30%	+100%	+ 46%	
6	Increase pedestrian traffic per inhabitant.	increase	increase	reduced	
7	Bicycle traffic per inhabitant will increase by 5% by the year 2013 and by 10% by the year 2030.	+5%	+10%	± 0	
8	Continually increase travel by public transport per inhabitant.	increase	increase	+15%	
9	Reduce motor vehicle traffic per inhabitant on the state and municipal road network	reduce	reduce	increased	
10	Reduce motor vehicle traffic per inhabitant on the municipal road network by 2% by the year 2013 and 5% by the year 2030.	-2%	-5%	+ 3%	
11	After new constructions, the travel time index for bicycles/cars will be less than 1.5 for journeys to district centres and built-up areas (relates to both housing and workplaces).	75% of future buildings	75% of future buildings	follow-up in progress	
12	After new constructions, the travel time index for public transport/cars will be less than 2.0 for journeys to district centres and built-up areas (relates to both housing and workplaces).	75% of future buildings	75% of future buildings	follow-up in progress	
13	Increase physical accessibility for disabled people, children and older people.	increase	increase	increased	
14	Reduce proportion of people who feel that the traffic environment is unsafe.	reduce	reduce	increased	
15	Reduce the number of serious injuries and deaths on roads by 25% by the year 2013 and 50% by 2030 (relates to both the municipal and state road network and the basic data comprises road accidents reported to police).	-25%	-50%	± 0	
16	Reduce emissions of carbon dioxide per inhabitant from traffic in the municipality by 10% by the year 2013 and 40% by 2030.	-10%	-40%	+12% (data from 2007)	
17	By 2013, all properties located along the municipal road network that are exposed to noise levels exceeding 61 dBA will have been offered grants towards noise reduction measures. By 2030, all properties exposed to noise levels exceeding 54 dBA will have been offered a grant. Noise levels relate to the Community Noise Equivalent Level, CNEL.	100 % with equiv. noise level exceeding 61 dBA	100 % with equiv. noise level exceeding 54 dBA	Offer according to plan. Since 2004 the number of residents affected by noise levels has decreased by 33%	
18	Increase the proportion of inhabitants in the City of Lund who state that they have been influenced by LundaMaTs.	increase	increase	+ 33%	



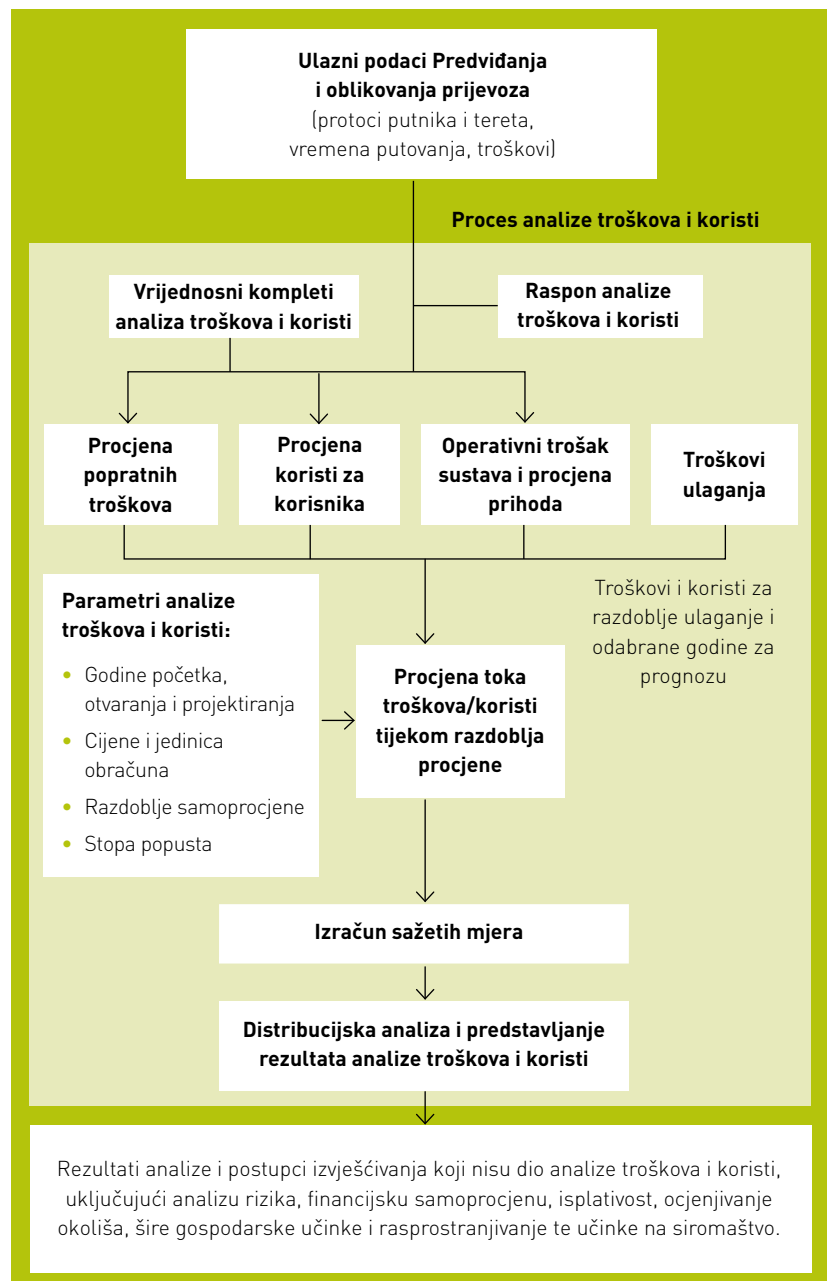
### 3.3.4 Metode evaluacije

Prethodno opisane statističke metode koje počivaju na podacima i usporedbe naspram ciljeva pomažu razumjeti razvoje i naznačuju potencijalna odstupanja od željenih razvoja. Za razliku od toga, metode evaluacije prosudbene su tehnike za predstavljanje i prikupljanje podataka na način koji omogućuje ocjenjivanje uspješnosti naspram višestrukih ciljeva. Formalizirane metode evaluacije, kao što su socijalna analiza troškova i koristi ili analiza prema višestrukim kriterijima, mogu se primijeniti kako bi donositeljima odluke pružili informacije o tome kako težiti kompromisu između postizanja različitih ciljeva.

Socijalna analiza troškova i koristi (SATK) pribraja sve pozitivne i negativne učinke projekata, izrečene kao monetarne vrijednosti, obuhvatnoj mjeri cjelokupnih učinaka monetizirane dobrobiti intervencija na društvo. Vrlo je široko rasprostranjena i prihvaćena metoda te u mnogim zemljama postoje standardizirani pristupi za SATK, npr. za procjenu ulaganja u prometnu infrastrukturu (Mackie i Worsley, 2013.; Odgaard et al., 2005.). Detaljne smjernice utemeljene na internetu koje predstavljaju trenutni pregled stanja u procjeni dostupne su, primjerice, u UK-u (Ministarstvo prometa, 2014.). Dodatno, u projektu HEATCO razvijena je ujednačena metodologija za Europu temeljena na nacionalnim iskustvima (Bickel et al., 2004.). SATK donositeljima odluka pruža sveobuhvatnu i lako razumljivu mjeru „vrijednosti za novac“. Potpun SATK trebalo bi općenito provoditi za velika infrastrukturna ulaganja koja se temelje a nacionalnim smjericama ili, kada ne postoji, na metodologiji HEATCO. Slika 14 prikazuje korake uključene u postupak provedbe SATK-a za procjenu ulaganja u promet. Za ex-post evaluaciju upotrebljavat će se, kad je to moguće, stvarni podaci dobiveni praćenjem, no možda će ih trebati dopuniti rezultatima prijevoznih modela.

Međutim, značajan nedostatak SATK-a jest potreba pružanja monetarne vrijednosti za učinke koji nemaju tržišnu cijenu, posebice za učinke na okoliš i nepristranost. Općenito, takve monetarne vrijednosti postoje radi uštede vremena putovanja, nezgoda i ograničenog broja okolišnih učinaka, poput emisija

**Slika 14: Proces SATK za procjenu prijevoznih mjera**  
Izvor: Svjetska banka, 2005., str. 7





stakleničkih plinova, buke i kvalitete zraka. Dodatno, SATK pretpostavlja da se svi učinci međusobno mogu ujednačiti te da se gubici za neke dijelove stanovništva danas ili u budućnosti mogu nadoknaditi dobitima drugih. Dodatno, obično se primjenjuje stopa popusta na buduće učinke, pretpostavljajući da sadašnja generacija preferira koristiti dobiti sada, a ne u budućnosti. Te pretpostavke mogu biti kontradiktorne ciljevima održivog razvoja, posebice dugoročnim, nepovratnim i socijalno neprihvatljivima ili neravnomjerno raspoređenim učincima.

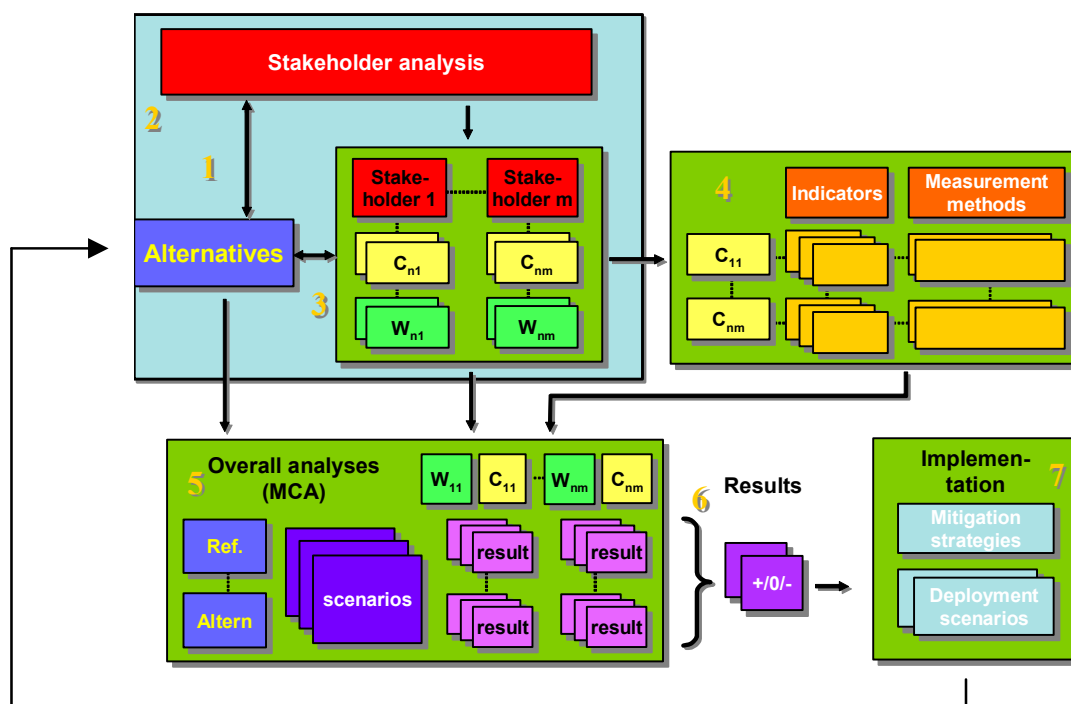
Stoga se za evaluaciju čitavih SUMP-ova, paketa unutar SUMP-a ili pojedinačnih mjera za koje SATK nije dovoljno razvijen ili je nepotpun preporučuje pristup analize prema višestrukim kriterijima (AVK) koja omogućuje sveobuhvatnije uključivanje učinaka. Sveobuhvatan prikaz metoda AVK pružen je, primjerice, u Priručniku za analizu prema višestrukim kriterijima Ministarstva za zajednice i lokalne vlasti, UK (2009.) ili u Nijkampu i van Delftu (1977.). Jednostavan oblik AVK jest pristup postizanju cilja koji zahtijeva bodovanje doseg do kojeg su postignuti ciljevi na ujednačenoj ljestvici za sve učinke, ali međusobno ne uspoređuje ciljeve. Primjer

takvih pristupa jest Tablica sažetaka procjene koja se primjenjuje u praksi procjenjivanja u UK-u (Ministarstvo prometa, 2011.). Ostale metode AVK dodaju značaj ciljevima te objedinjuju sve učinke u kombinirani rezultat. Za dobivanje značaja po ciljevima dostupne su različite tehnike, npr. rangiranje, ocjena, fiksno bodovanje, grafičke ljestvice ili uparene usporedbe. Preporučuje se uključiti dionike u razvoj značaja ako će se oni primjenjivati u SUMP-u grada, kako prikazuje Slika 15. Analizu osjetljivosti treba provesti na rasponu značaja kako bi se utvrdila robusnost rezultata (vidjeti, npr., Günemann et al., 2012.).

Razvijene su ostale metode u kojima se miješaju elementi AVK-a i ATK-a. Uobičajeno je osnova takve metode procjene SATK koji nadopunjuju nemonetarno ocjenjivanje okolišnih ili regionalnih učinaka. No, za evaluaciju SUMP-a preporučujemo objedinjavanje rezultata ATK-a u širi okvir AVK-a putem tablica sažetaka o postignućima ciljeva ili ponderiranih pristupa. Primjeri takvih integriranih pristupa jesu švicarski pristup NISTRA (ASTRA, 2003.) ili pristup primijenjen u Istraživanju sekundarnih cestovnih potreba u Irskoj (Günemann et al., 2012.).

**Slika 15: Metoda analize prema više dionika i višestrukim kriterijima**

Izvor: Macharis i Bernadini, 2015., str.183.







### **LOKALNI PRIMJER:** **Evaluacija SUMP-a manjih shema u West Yorkshireu**

U UK-u postoje dobro razvijeni pristupi procjeni srednjih do velikih shema prometne infrastrukture koje propisuje i podržava središnja vlada. Pristup manjim intervencijama počiva na različitoj dokaznoj bazi pri lokalnim tijelima i nije tako dobro razvijen. WYCA je razvio svoj pristup evaluaciji manjih shema. Primjer je pristup programu „Bus Hotspots” – skup malih intervencija u vrijednosti od približno 50,000 € do 200,000 € kako bi se unaprijedila pouzdanost autobusa i vremena trajanja puta. Razvijen je jednostavan proces evaluacije, proporcionalan trošku predloženih shema, koji se služio podacima o autobusima u stvarnom vremenu kako bi mjerio razliku u trajanju puta u vršnim razdobljima i između vršnih razdoblja kao i pouzdanost usluge na svakoj predloženoj lokaciji. Obrazac pročišćava i sjedinjuje opsežne podatke u koncizan sažetak na dvije stranice. Ovaj pristup omogućio je prioritizaciju onih shema koje će potencijalno ostvariti najveći učinak. Sada se razvija shema „nakon” praćenja kako bi se pružio uvid u učinak. Daljnjim iteracijama razvit će se proces potpune procjene koji uključuje i ocjenjivanje vrijednosti za novac



**Uredena i poboljšana autobusna stajališta u Wakefieldu, financirane iz “Bus Hotspots” programa  
Fotografija: WYCA**



## 4 Proširite svoje vidike

Nadamo se da vam je ovaj priručnik bio koristan resurs kako biste naučili više o praćenju i evaluaciji u planiranju održive urbane mobilnosti. Ako želite dodatno proširiti svoje vidike, preporučujemo da pogledate sljedeći materijal koji dopunjuje ovaj priručnik i koji je dostupan na internetskoj stranici projekta CH4LLENGE:

- **Kratka brošura s činjenicama:** koncizan sažetak razloga za provedbu evaluacije i praćenja te glavnih koraka procesa
- **Obrazac plana praćenja i evaluacije** koji naznačuje strukturu planova praćenja i evaluacije lokalnog SUMP-a, s natuknicama za očekivani sadržaj po odjeljku, uključujući prijedloge za pokazatelje praćenja i evaluacije.
- **Internetski tečaj:** interaktivni internetski tečaj o tome kako razviti plan praćenja i evaluacije, odabrati pokazatelje i provesti praćenje i evaluaciju SUMP-a
- **Rezultat procesa 5.1:** skup i sažetak lokalnih planova praćenja i evaluacije prema partnerskim gradovima projekta CHALLENGE.

Kao što je naznačeno u nekoliko točaka u Poglavlju 3, važni su i mnogi odjeljci ostalih triju **CH4LLENGE Priručnika**. Ta tri priručnika popisana su na početku 5. odlomka.

Ako ste zainteresirani za još dodatnih materijala o praćenju i evaluaciji za SUMP-ove, možda biste mogli pogledati sljedeće izvore temeljene na praksi:

- Priručnik GUIDEMAPS (GUIDEMAPS, 2004.) pruža korisne smjernice o upravljanju projektom kao dijelu uspješnog procesa donošenja odluka u vezi s prometom, uključujući planiranje aktivnosti praćenja i evaluacije.

- Vodič CIVITAS za evaluaciju mjera urbane mobilnosti (Dziekan et al., 2013.) [http://www.eltis.org/sites/eltis/files/trainingmaterials/evaluation\\_matters.pdf](http://www.eltis.org/sites/eltis/files/trainingmaterials/evaluation_matters.pdf)
- Internetska mreža prometnih stručnjaka koji dijele saznanja o evaluaciji prometnih shema u UK-u <https://khub.net/web/localmajorschemeevaluation>

Nadalje, u sklopu projekta CH4LLENGE razvijen je velik broj korisnih resursa o planiranju održive urbane mobilnosti čiji je cilj pomoći planerima mobilnosti u pokretanju razvoja SUMP-a i dodatnoj optimizaciji vlastitih procesa planiranja mobilnosti.

- **SUMP Samoocjenjivanje:** besplatan internetski alat koji tijelima za planiranje omogućuje procjenu usklađenost njihova plana mobilnosti s konceptom SUMP-a Europske komisije
- **SUMP Rječnik pojmova:** kratka definicija više od 120 stručnih riječi, pojmova i kratica u vezi s predmetom planiranja održive urbane mobilnosti
- **CH4LLENGE Nastavni plan:** kratak pregled ključnih elemenata koje treba proučiti pri organiziranju obuke u vezi sa SUMP-om i četiri izazova
- **Internetski tečaj „Osnove SUMP-a“:** sveobuhvatni tečaj e-učenja namjenjen provoditeljima koncepta SUMP-a i postupovnih elemenata ciklusa SUMP-a
- **Članak na Wikipediji:** Pridružite se zajednici na Wikipediji i doprinesite članku SUMP koji je objavio CH4LLENGE

Za više informacija pridružite nam se na:

[www.sump-challenges.eu](http://www.sump-challenges.eu)



# 5 Referencije

## Ostala tri CH4LLENGE priručnika

May (2016) SUMP Priručnik o odabiru Mjera: Odabir najučinkovitijih paketa mjera za Održive planove urbane mobilnosti. Dostupno sa:

[www.eltis.org](http://www.eltis.org) i [www.sump-challenges.eu/kits](http://www.sump-challenges.eu/kits)

Promotion of Operational Links with Integrated Services, POLIS & West Yorkshire Combined Authority, WYCA (2016) SUMP Priručnik o institucionalnoj suradnji: Rad u suradnji s institucionalnim partnerima u kontekstu Održivih planova urbane mobilnosti. Dostupno sa:

[www.eltis.org](http://www.eltis.org) i [www.sump-challenges.eu/kits](http://www.sump-challenges.eu/kits)

Rupprecht Consult (2016) SUMP Priručnik za sudjelovanje: Aktivno sudjelovanje građana i dionika u Razvoju održivih planova urbane mobilnosti. Dostupno sa:

[www.eltis.org](http://www.eltis.org) i [www.sump-challenges.eu/kits](http://www.sump-challenges.eu/kits)

## Referencije navedene u tekstu

AECOM (2009) Evaluation of Better Use Interventions – Evaluation Framework Report. Report for the Department of Transport. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20111005180324/http://assets.dft.gov.uk/publications/cycling-city-and-towns-evaluation-approach/frameworkreport.pdf> (online) (accessed 18/03/2016)

ASTRA (Bundesamt für Strassen) (2003) NISTRA: Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte. Ein Instrument zur Beurteilung von Strasseninfrastrukturprojekten unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele. Methodenbericht. Bern <http://www.astra.admin.ch/dienstleistungen/00129/00183/00187/index.html?lang=de>

Armoogum, J. (Ed.) (2014) Survey Harmonisation with New Technologies Improvement (SHANTI) <http://www.cost.eu/media/publications/Survey-Harmonisation-with-New-Technologies-Improvement-SHANTI> (online) (accessed 3/12/2015)

Banister, D. (2005) Overcoming barriers to the implementation of sustainable transport. In: Rietveld, P., Stough, R. R. (Eds.). Barriers to Sustainable Transport: Institutions, Regulation and Sustainability. Spon Press, UK

Bickel, P. et al. (2004) HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment: Deliverable 5 - Proposal for Harmonised Guidelines. <http://heatco.ier.uni-stuttgart.de> (online) (accessed 3/12/2015)

Bisits Bullen, P. (no date) Theory of Change vs Logical Framework – what's the difference? tools4dev – Practical tools for international development. <http://www.tools4dev.org/resources/theory-of-change-vs-logical-framework-whats-the-difference-in-practice/> (online) (accessed 3/12/2015)

Burggraf, K. and Günemann, A. (2015) CH4LLENGE Deliverable 5.1 – Detailed local monitoring and evaluation programmes for each project city. Developed in the context of the CH4LLENGE project. Available from: <http://www.sump-challenges.eu/content/outputs>





Certu (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques) (2013) 30 years of sustainable Surban mobility plans (PDU) in France. Focus on Mobility and Transport No. 27. [http://www.territoires-ville.cerema.fr/IMG/pdf/1304\\_Fiche30ansPDU\\_EN\\_cle6c8317.pdf](http://www.territoires-ville.cerema.fr/IMG/pdf/1304_Fiche30ansPDU_EN_cle6c8317.pdf) (online) (accessed 9/01/2016)

City of Lund (2009) LundaMaTs II – Background and Results. <http://www.bsr-sump.eu/good-example/lundamats-ii-long-term-strategy-transport-and-mobility-lund> (online) (accessed 9/01/2016)

Davidson, J. & Wehipeihana, N. (2010) Actionable Evaluations: A Bootcamp for Commissioners, Managers and Evaluators. Presentation at the ANZEA Regional Symposium Workkshop, <http://realevaluation.com/actionable-evaluation-bootcamp-anzea-session-handouts/> (online) (accessed 3/12/2015)

Department for Communities and Local Government, UK (2009) Multi-criteria analysis: a manual. <https://www.gov.uk/government/publications/multi-criteria-analysis-manual-for-making-government-policy> (accessed 18/03/2016)

Department for Transport (2011) Transport Appraisal And The Treasury Green Book, TAG Unit 2.7.1, April 2011. Department for Transport - Transport Analysis Guidance (TAG) <http://www.dft.gov.uk/webtag/documents/project-manager/pdf/unit2.7.1.pdf>

Department for Transport (2013) Monitoring and evaluation strategy. <https://www.gov.uk/government/publications/monitoring-and-evaluation-strategy> (online) (accessed 3/12/2015)

Department for Transport (2014) Transport analysis guidance: WebTAG. <https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-webtag> (online) (accessed 3/12/2015)

Dziekan, K., Riedel, V., Müller, S., Abraham, M., Kettner, S., Daubitz, S. (2013) Evaluation matters - A practitioners' guide to sound evaluation for urban mobility measures. <http://www.eltis.org/resources/tools/civitas-guide-evaluating-urban-mobility-measures> (online) (accessed 3/12/2015)

Forward, S. (Ed.), Hylén, B., Barta, D., Czermaski, E., Åkerman, J., Vesela, J., ... Weiss, L. (2014). Challenges and barriers for a sustainable transport system - state of the art report. Deliverable 4.1 Transforum. 2014 <http://www.transforum-project.eu/en/resources.html> (online) (accessed 3/12/2015)

Frankel, N. and Gage, A. (2007) M&E Fundamentals- A Self-Guided Minicourse. Developed in the context of MEASURE Evaluation. <http://www.cpc.unc.edu/measure/resources/publications/ms-07-20-en> (online) (accessed 18/03/2016)

Gühnemann, A. (2014) CH4LLENGE Monitoring and Evaluation Plan Template. Developed in the context of the CH4LLENGE project. Available from: <http://www.sump-challenges.eu/content/outputs>

Gühnemann, A., Laird, J., Pearman, A. (2012) Combining cost-benefit and multi-criteria analysis to prioritise a national road infrastructure programme. Transport Policy 23 (2012) p. 15–24

GUIDEMAPS (2004) Successful transport decision-making – A project management and stakeholder engagement handbook. Volume 1 – Concepts and Tools. [http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook\\_web%5B1%5D.pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web%5B1%5D.pdf) (online) (accessed 3/12/2015)

Hills, D., Junge, K. (2010) Guidance for transport impact evaluations – Choosing an evaluation approach to achieve better attribution. Developed by the Tavistock Institute in consultation with AECOMM. London <http://www.tavistock.org/wp-content/uploads/2013/01/>



[Tavistock\\_Report\\_Guidance\\_for\\_Transport\\_Evaluations\\_2010.pdf](#) (online) [accessed 3/12/2015]

House of Commons (2013) Local transport governance and finance in England, 2010-. Standard Note SN5735. <http://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/SN05735> (online) [accessed 3/12/2015]

Macharis, C., de Witte, A., Ampe, J. (2009) The multi-actor, multi-criteria analysis methodology (MAMCA) for the evaluation of transport projects: Theory and practice. *Journal of Advanced Transportation* Vol 43, No. 2, pp. 183-202

Mackie, P. & Worsley, T. (2013) International comparisons of transport appraisal practice: overview report. Report for the Department for Transport. <https://www.gov.uk/government/publications/international-comparisons-of-transport-appraisal-practice> (online) [accessed 3/12/2015]

Marsden, G, Kelly, CE and Nellthorp, J (2009) The likely impacts of target setting and performance rewards in local transport. *Transport Policy*, 16 (2). 55-67

Marsden, G. et al. (2005) Improved Indicators for Sustainable Transport and Planning. DISTILLATE Deliverable C1 – Sustainable Transport Indicators: Selection and Use. Leeds, York, 2005  
<http://www.distillate.ac.uk/outputs/reports.php>

Marsden, G., Snell, C. (2009) The Role of Indicators, Targets and Monitoring in Decision-Support for Transport. *EJTIR* Issue 9(3), 2009, p. 219-236

May, A. D. et al. (2005) PROSPECTS Deliverable No 15 – Decision Maker's Guidebook.

May, A.D. (2015) Encouraging good practice in the development of sustainable urban mobility plans. *Case Studies on Transport Policy*, Volume 3, Issue 1, March 2015, Pages 3-11

May, A.D. and Matthews, B. (2007) Improving Decision-Making for Sustainable Urban Transport, In: Marshall S; Banister D (Ed) *European Research towards Integrated Policies*, Elsevier, pp.335-361.

Municipality of Örebro (2013) *Cycling City Örebro 2012*. <http://www.civitas.eu/fr/content/cycling-account-cycling-city-orebro-2012> (online) [accessed 3/12/2015]

Nijkamp, P. & van Delft, A (1977) *Multi-Criteria Analysis and Regional Decision-Making*. *Studies in Applied Regional Science*. Springer Verlag

Odgaard, T. et al. (2005) Current practice in project appraisal in Europe – Analysis of country reports. HEATCO Deliverable 1 <http://heatco.ier.uni-stuttgart.de/hd1final.pdf> (online) [accessed 3/12/2015]

Rupprecht Consult (2014) *Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*. December 2013. <http://www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines>

tools4dev (no date) *Monitoring and evaluation (M&E) plan template*. <http://www.tools4dev.org/resources/monitoring-evaluation-plan-template/> (online) [accessed 3/12/2015]

World Bank (2005) *A Framework for the Economic Evaluation of Transport Projects*. Transport Note No. TRN-5. The World Bank Washington, DC. <http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/336291-1227561426235/5611053-1231943010251/trn-5EENote2.pdf>



## 6 Ključna terminologija

Pojam	Definicija
<b>Procjena</b>	Procjena je analitički proces prosuđivanja relativnih zasluga strategija prije njihove provedbe primjenom strukturirane metodologije. Procjene mogu uključivati i kvantitativne i kvalitativne pristupe analiziranju vjerojatnih učinaka predloženih politika i mjera.
<b>Ocjenjivanje</b>	Ocjenjivanje se odnosi na prosuđivanje vrijednosti, kvalitete ili važnosti nečega.
<b>Osnovni scenarij</b>	Sveobuhvatna bilješka o trenutačnoj situaciji (tj. postojećoj infrastrukturi, modalnoj raspodjeli, zagušenju, razinama onečišćenja zraka itd.) koja se upotrebljava za informiranje pri pripremi plana. Uspostavljanje osnovnog scenarija također omogućuje mjerenje napretka.
<b>Evaluacija</b>	Evaluacija je sustavno i objektivno ocjenjivanje plana, politike ili mjere koja se provodi ili koja je dovršena, njezinoj pripremi, provedbi i rezultatima. Cilj je evaluacije utvrditi važnost i ispunjenje specificiranih općih i specifičnih ciljeva, tj. evaluacijom se otkriva koliko su dobro provedeni plan, politika ili mjera.
<b>Pokazatelj</b>	Pokazatelji nam omogućuju mjerenje uspješnosti plana te stoga pružaju osnovu za njegovu evaluaciju. Pokazatelj je jasno definiran komplet podataka koji se može mjeriti kako bi se omogućilo praćenje napretka prema postizanju određenog specifičnog cilja. Pokazatelji mogu biti kvalitativni ili kvantitativni te apsolutni ili relativni.
<b>Mjera</b>	U kontekstu SUMP-a pojam mjera odnosi se na politiku, kampanju ili projekt koji se provodi kako bi doprinio postizanju općih i specifičnih ciljeva SUMP-a.
<b>Praćenje</b>	Praćenje je sustavno prikupljanje podataka o specificiranim pokazateljima kako bi se tijelima i dionicima naznačio stupanj napretka i postizanja ciljeva u planu koji je u tijeku. Praćenje pruža informacije za potencijalne prilagodbe i ponovno planiranje tijekom provedbe SUMP-a ako bi se unaprijedili konačni rezultati.
<b>Opći cilj</b>	Opći cilj jest općenita izjava kojom se opisuju unaprjeđenja koje grad želi. Opći ciljevi navode smjerove poboljšanja, ali ne i sredstva za njegovo postizanje.
<b>Strategija</b>	Plan rada koji se sastoji od kombinacije mjera, a koji je namijenjen zadovoljenju navedenih općih ciljeva. Odabrane mjere trebale bi se međusobno nadopunjavati u ostvarivanju općih ciljeva i nadilaženju prepreka.
<b>Specifični cilj</b>	Specifični ciljevi iskazi su cilja u vezi s pokazateljem. Primjerice, ako je unutar SUMP-a odabran pokazatelj „Emisije CO2 iz prometa“, specifični cilj bio bi smanjiti emisije CO2 za 30 % u odnosu na sadašnju razinu do 2025. Svaki je specifični cilj stoga usmjeren na specifičnu temu (npr. modalna raspodjela, sigurnost na cesti) i definira što bi se trebalo postići do završetka razdoblja planiranja u usporedbi s trenutačnom situacijom.



## Projekt CH4LLENGE

Projekt „CH4LLENGE – Adresiranje ključnih izazova u planiranju održive urbane mobilnosti“ (2013.–2016.) sufinancira EU, a on se bavi rješavanjem četiriju značajnih prepreka za razvoj planova održive urbane mobilnosti (SUMP-ovi) u Europi.

	<b>Sudjelovanje</b>	Aktivno uključivanje lokalnih dionika i građana u procese planiranja mobilnosti
	<b>Suradnja</b>	Unaprjeđenje geografske, političke, upravne i međusektorske suradnje
	<b>Odabir mjere</b>	Utvrđivanje najučinkovitijeg paketa mjera za zadovoljavanje općih ciljeva gradske politike
	<b>Praćenje i evaluacija</b>	Ocjenjivanje učinka mjera i evaluiranje procesa planiranja mobilnosti

U projekt CH4LLENGE uključilo se devet europskih gradova i 30 gradova izvan konzorcija, svi predani unaprjeđenju planiranja svoje mobilnosti i predstavljajući raznolikost kultura i konteksta angažiranih u planiranu održive urbane mobilnosti. CH4LLENGE gradove podržala je skupina organizacija svojim bogatim iskustvom rada na planiranju mobilnosti i SUMP-ovima.

Za svaki izazov gradovi partneri analizirali su svoju lokalnu situaciju u pogledu mobilnosti, razvili nove strategije o tome kako rješavati vlastite probleme urbane mobilnosti i testirali rješenja u pilot-projektima kako bi nadišli prepreke u sudjelovanju, suradnji, odabiru mjera te praćenju i evaluaciji.

Rezultati projekta CH4LLENGE trebali bi koristiti i gradovima s bogatim iskustvom u planiranju integriranog prometa kao i gradovima čiji je cilj pokrenuti prvi proces svojeg SUMP-a.

### CH4LLENGE paketi

Četiri CH4LLENGE paketa razvijena su na temelju rezultata CH4LLENGE aktivnosti obuke lokalnih i nacionalnih tijela za planiranje, iskustava dodatnih nacionalnih i europskih inicijativa SUMP-a te na CH4LLENGE pilot-shemama provedenim u gradovima partnerima. Svaki paket bavi se jednim izazovom te se sastoji od sveobuhvatnog priručnika, brošure i interaktivnog tečaja e-učenja. Priručnici i brošure dostupni su na engleskome, češkome, hrvatskome, nizozemskome, francuskome, njemačkome, mađarskome, poljskome i rumunjskome jeziku.

