



# ENERQI

*energy efficiency by using daily customers' quality observations to improve public transport*



Supported by  
**INTELLIGENT ENERGY**  
EUROPE

[www.enerqi-online.eu](http://www.enerqi-online.eu)

## Резюме

### РЪКОВОДСТВО ENERQI (Доклад 3.2)

(Февруари 20, 2012)

**Координатор:**

DTV Consultants, Mr. Johan Janse,  
PO Box 3559, 4800 DN, Breda, The  
Netherlands, +31 76 513 6631

[ENERQI@dtvconsultants.nl](mailto:ENERQI@dtvconsultants.nl)

**Автор:**

TIS, Mr. João Bernardino  
Av. Marquês de Tomar, nº 36 6º andar, 1050-  
153 Lisbon

Тел.: +351 21 350 44 00

Email: [joao.bernardino@tis.pt](mailto:joao.bernardino@tis.pt)

**Начало:**

Май 29, 2010

**Край:**

Май 28, 2013

**Продължителност:**

36 месеца

**Project website:**

<http://www.enerqi-online.eu>

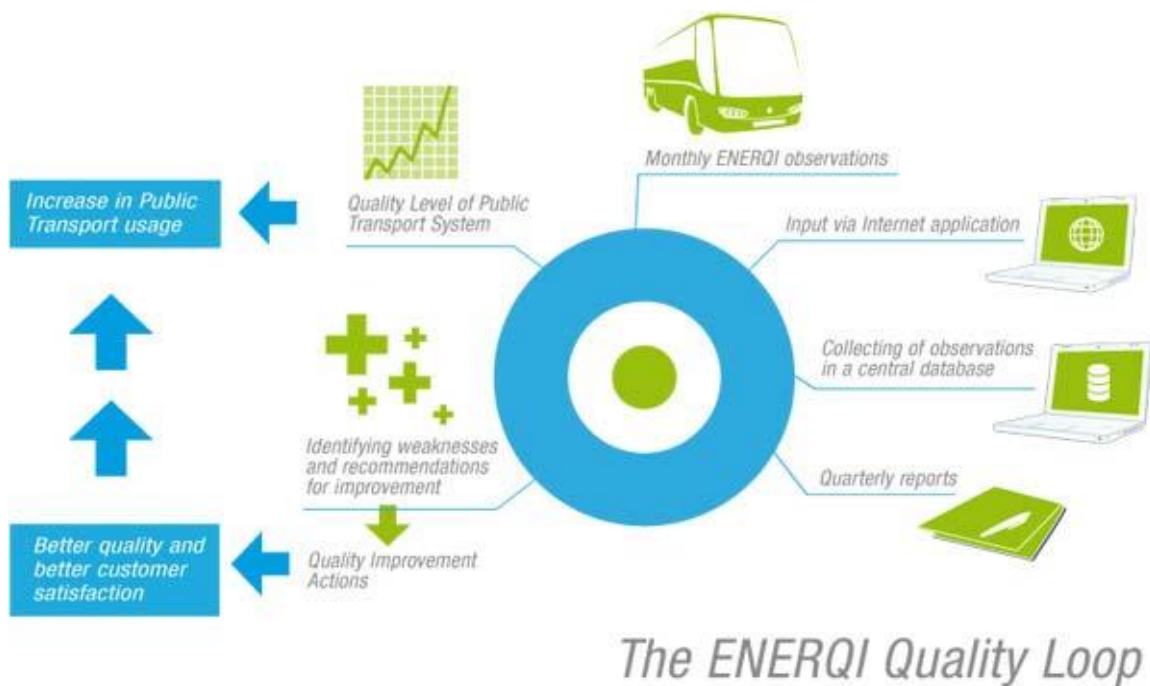
Grant agreement no. IEE/09/718/SI2.558241 – ENERQI, Energy efficiency by using daily customers' quality observations to improve public transport

## Резюме на ръководството

Настоящият документ предстви насоки за планиране, реализиране и работа със системата на непрекъснат мониторинг на качеството чрез наблюдения от потребители.

Подходът на ENERQI съчетава наблюдения на качеството на обществения транспорт от настоящи и бъдещи потребители и периодично разглеждане на дадени аспекти от качеството му. Това е непрекъснат мониторинг на качеството на обществения транспорт за навременно прилагане на мерки с ецл подобрението му. Освен това, позволява измерване на качеството спрямо мнението на потребителите и организиране на кампании за популяризиране на добрите резултати.

Този процес е изобразен в „кръга на качеството“, който дава информация за управлението на качеството за операторите в обществения транспорт и местната власт. Има и близка връзка с мнението на потребителите. В резултат, има информация в “реално време”, която ще допринесе за подобряване на качеството и понижаване на енергийната консумация, намаляване на вредните емиции и задръстванията.



Фиг. 1 – Кръгът на качеството „ENERQI“

Основните преимущества на наблюдението на качеството са актуална информация за мнението на потребителите, инструмент за вземане на решения на работно и политическо ниво и същевременно засилване на връзката между потребителите и спестяването на ресурси.

**Началната фаза** на подхода ENERQI може да бъде обобщена в шест стъпки, реализирани на местно ниво. Те са:

- 1. Поставяне на цели** – Високите и малките цели повлияват началното реализиране на подхода ENERQI. За да има добър старт, трябва на първо място да се определят целите на мониторинга на качеството.
- 2. Избор на услуги, които ще бъдат наблюдавани** – Предметът на наблюдението на качеството, напр. дадена услуга или линия и разписание, трябва да бъде дефинирана преди наблюдението спрямо целите, на наблюдението на качеството – те може да са свързани с дадени групи потребителите или отделни характеристики на мрежата. Трябва да се обмисли и финансовата ѝ ефективност. Предложени са следните съображения: а) Определете мрежата и услугите, които ще наблюдавате; б) Съсредоточете се върху това, което можете да промените; с) Ако имате ограничен ресурс, фокусирайте се върху услугите, които се ползват по-често; и d) Ако целта ви е да повишите потреблението на обществения транспорт, съсредоточете се върху услуги, които имат по-голямо отношение към потреблението.
- 3. Определяне на показателите за качество** – Показателите трябва да дават възможно най-реалистична картина на качеството, както го възприемат потребителите. Изборът на показатели трябва да е съобразен с основните цели и характеристики и очаквания на потребителите. За целите на бенчмаркинга, последователите на методологията са окуражени да използват показатели сходни с тези на други транспортни оператори.
- 4. Въпросници и наблюдения** – Въпросниците се дават периодично на наблюдателите, за да извършват наблюдения на дадени курсове на обществения транспорт. От гледна точка на приложимостта на въпросниците, първата стъпка е да се изиска информация за времето и мястото на дадено наблюдение, което може да стане по няколко начина: периодично или непериодично. Освен това, има няколко вида въпросника в зависимост от наблюдателите: въпросници на хартия, електронни въпросници, според целевите групи (студенти, възрастни хора), одити на качеството, тайни клиенти, т.н.
- 5. Потребителският панел** – Подготвен е панел за привлечените и обучени наблюдатели. Желателно е за целите на анализа и управлението на ресурсите, този набор от наблюдатели да се поддържа наред с времетраенето на наблюденията. Важно за тази задача са определянето на целеви групи наблюдатели, избирането им за представителна извадка, привличането им, инструктажа/ обучението им и непрекъснатата комуникация с тях.
- 6. Информационната база данни и развиване на системата за управлението ѝ** – Изисква се информационната база данни да събира цялата информация от наблюдателите и друга актуална информация. От друга страна, трябва да има анализ и връзка между потребителите ѝ.

Системата, която е разработена в рамките на ENERQI може да бъде пресъздадена и пряко използванот наследниците на методологията.

В **операционалната фаза** ресурсите за осъществяване на наблюденията са застъпени, проведени са наблюдения, получена е информация и е анализирана. Възможно е да се направят и подобрения на качеството. Тази фаза се състои от пет задачи:

- 1. Създаване на ресурси** – Създаване на необходимите ресурси за операционалната фаза. Дейностите включват създаване на екипа отговорен за управлението на системата за мониторинг, привличането на наблюдатели, създаване на канали за комуникация с наблюдателите и привличане на заинтересовани лица.
- 2. Мониторинг на качеството** – Тази фаза включва разгръщания се процес: наблюдателите получават задачи и трябва да попълнят въпросниците и да ги изпратят в информационната база данни. Посредством информацията от наблюдателите, ще бъдат направени различни анализи, за да може да се оцени възможно най-добре услугата и да се оцени дали са финансово ефективни мерките за подобряване на качеството. Освен това, участието на наблюдателите се съблюдава с цел подготовка за мотивирането им или промяна на доброволческата група.
- 3. Мерки за подобряване на качеството** – Тази стъпка е за определяне на дейностите за подобряване на качеството, които трябва да бъдат предприети в отговор на обратната информация от мониторинга или „настройката“ на предишни мерки. Дейностите за подобряване на качеството трябва да бъдат подредени спрямо финансовата им ефективност. Целта им е да подобрят качеството възможно най-много с минимално изразходване на наличните ресурси. Те трябва да са отговор на обществените нужди и могат да бъдат използвани, за да удовлетворят нуждите на потребителите. Въпреки това, изборът трябва да съобразява разходите за реализация и устойчивостта на дадена мярка.
- 4. Връзка с наблюдателите** – Крайната цел на ENERQI може да бъде постигната напълно само ако приложените мерки на местно ниво са адекватно „преведени“ към възприетото качество от редовните и спорадичните потребители на обществения транспорт. За да бъде постигната тази цел, трябва да се поддържа връзка с наблюдателите. В случаите с редовни потребители, няма гаранция, че ще има „превод“ на нуждите така, че действията да са насочени към подобряване на възприетото качество, защото потребителите може да не забелязват промените във въпросите. В тези случаи, може би е по-адекватно да се комуникира с широката публика, за да се постигне желаната промяна.
- 5. Оценка на процеса и високи резултати** – За да се възползват максимално от наученото в процеса ENERQI и да предоставят допълнителни входни данни и осигурят стратегическо управление на обществения транспорт, операторът трябва периодично да оценява резултатите си от продължителния мониторинг. Те може да включват

обща оценка на възприетото качество, постигането на високи резултати и методологията на изпълнение на процеса.

За по-пълно описание на задачите и решенията, които се вземат във всяка стъпка, обръщайте се към ръководството на ENERQI (само на английски).

За повече информация и въпроси, свържете се с местния координатор на ENERQI:

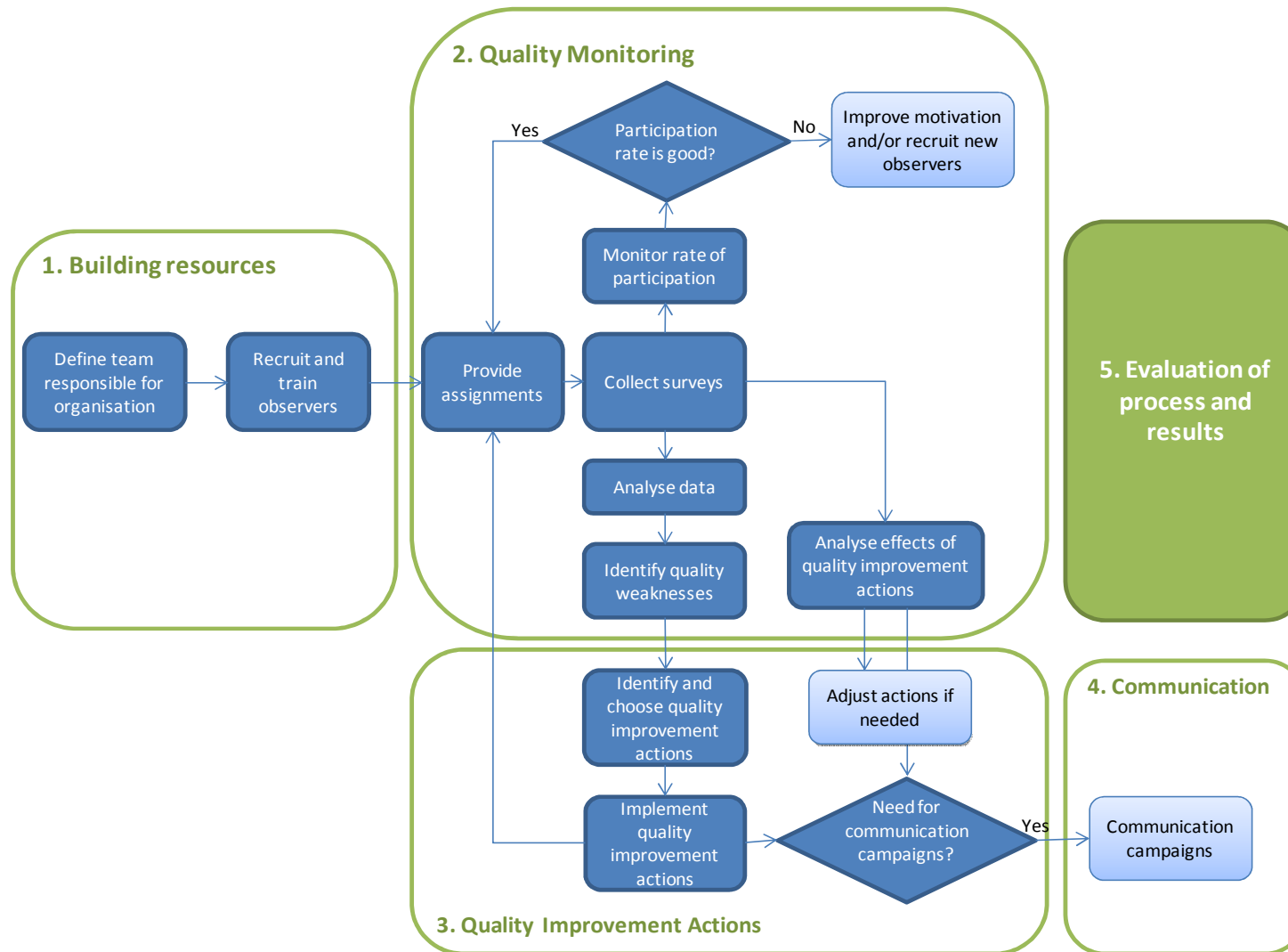
Ина Карова

Енергийна Агенция - Пловдив  
бул. Руски 139, ет. 4, офис 402  
тел: 032/ 62 57 54  
мобилен: 0893 558 651  
факс: 032/ 62 57 54  
e-mail: [ina.karova@eap-save.dir.bg](mailto:ina.karova@eap-save.dir.bg)  
[www.eap-save.eu](http://www.eap-save.eu)

\* \* \*

Ina Karova

Energy Agency of Plovdiv  
139 Ruski Blv, floor 4, office 402  
tel: +359 32 62 57 54  
mobile: +359 893 558 651  
fax: +359 32 62 57 54  
e-mail: [ina.karova@eap-save.dir.bg](mailto:ina.karova@eap-save.dir.bg)  
[www.eap-save.eu](http://www.eap-save.eu)



Фиг. 2 – Основни задачи при операционалата фаза