



# Добри европейски практики за устойчив транспорт и и градска мобилност

## ЧАСТ ПЪРВА

Юни, 2009

С подкрепата на:

Intelligent Energy  Europe

## Ферара, Италия: Проект „Велосипеди за устойчива мобилност” ( [http://www.musecenergy.eu/web/practices/italia/Com\\_Fe.pdf](http://www.musecenergy.eu/web/practices/italia/Com_Fe.pdf) )

През 1995 започва реализирането на проект „Велосипеди за устойчива мобилност”. Целта е да се популяризира използването на велосипеди като начин за придвижване. Създаден е Вело Офис за осъществяване на връзка между отделните сектори и йерархията на емстното управление за насърчаване използването на велосипеди в градски условия. Разработва се План за велосипедно движение в градски условия”, който не само определя мрежа за велосипедно движение, но и разширява обсега на дейностите на различни нива с цел увеличаване на мобилността с велосипеди. Като един от основните резултати се смята повишаването на използването на скутери и мотоциклети от младите хора с 40%. Проект „Велосипеди за устойчива мобилност” започва нарастването на консолидираното използване на вело от главните италиански градове, които популяризират това насърчава местната власт да споделя своя опит с Градът кандидатства за домакинство на международни и участва в нея със собствения си принос и опит.



През 1999 г. Европейската комисия, Генерален директорат IX, публикува документ, наречен „Градове за велосипеди, градове за бъдещето”, в който мерките, взети от Ферара, се представят като добра практика. Също така, Ферара съфинансира европейски проекти по програма SAVE II – Предложение за велодвижение за промоция на оптималното използване на енергията в индивидуалния транспорт, както и в проект BUPAD, за популяризиране използването на велосипеди в градските територии. Основният проблем, който градът цели да разреши, е повишаване информираността за ролята на велосипедите, сравнени с традиционните транспортни средства. Но интензивното отделяне на велоалеите би могло да доведе до намаляване на мобилността, в следствие на което Планът за велосипедно движение разрешава свободното използване на велосипеди в централната градска част, а извън нея се предвижда изграждане на 7 велоалеи (4 от които са вече реализирани), които да позволяват достигане на покрайнините на града.

Във връзка с промотирането на велосипедите като добра практика за индивидуален транспорт, понижаване нивото на пътно-транспортните произшествия е основен проблем с цел намаляване на риска.

Друга важна цел е сигурността на велосипедистите в ключовите градски места. Това е дефинирано в „Плана за управление на градския транспорт”, който се финансира съгласно Закон 366/98 (регулира финансирането на велосипедното движение).

През 60те години Ферара затваря историческата част на града си за всички превозни средства. През 1995 г. Се въвежда велокарта за туристи, с която те могат да паркират безплатно извън центъра на града и да използват велосипед за придвижване в центъра.

С тази карта получават и отстъпки за ресторанти и магазини, както и безплатно посещение на музеи.

Ферара създава и “BICIPLAN”, който представлява план за велосипедното движение и регулира изграждането на велоалеи. Към момента има изградени 80 километра велоалеи около центъра на града и осигуряване на сигурност за велосипедистите. Заедно с това Ферара разработва и комуникационен план. Създава се мотото „Ферара – Град на велосипеди”. То е представено по най-различни начини в града – чрез светлинни реклами, в автобусите и дори се отпечатва върху захарни пакетчета. Това води до обявяването на града за пример в Италия и това се разгласява чрез медиите и чрез Европейската комисия.

Раздават се и флаери – „Туризм във Ферара, града на велосипедите”. Информацията се актуализира в общинското списание “Piazza Municipale”. Създава се национална работна група, която цели да обедини всички велоофиси в Италия.

Друг проект, реализиран отново във Ферара, е „W la Bici”, който е насочен към учениците между 8 и 14 години. Велоофисът провежда събития с обучителен характер, за да привлече учениците да използват велосипеди. По настоящем 20% от учениците използват колело, за да се придвижват до училището си. Подобре проект под името „С велосипед на работа” има за цел да популяризира използването на велосипедите и от възрастните за придвижване до работното им място.

Градът осигурява и обществено велосипеди на паркинги за съвместно използване от местната общност.

Основният резултат, който градът постига чрез своите практики, е промяната в социалното съзнание, че велосипедите са средство и източник. Поставянето на такива рекламни надписи по общинските велосипеди в града спомага много за разпространението на идеята и на добрата практика. Повишаването на използването на велосипеди разширява и инвестициите в сектора, като осигурява заетост. А популяризирането на тази идея повишава високата мобилност и намалява вредните емисии и шума в града.

**Кипър: „Велосипедни мрежи в градовете на Кипър” : Подобряване на транспортните мрежи чрез вграждане на велосипедна инфраструктура в съществуващите пътища и системи за управление на транспортната мрежа**

**( “Cycle Networks in Cyprus Towns”: the improvement of road networks by incorporating bicycle infrastructure into existing road systems and town planning schemes )**

След края на Втората световна война Кипър може да се характеризира с енергична урбанизация и лошо градско планиране. Една от сферите, която страда изключително от това, със сигурност е градския транспорт, който масово се пренебрегва за сметка на индивидуалния. Не е трудно да се предположи, че Кипър, като един истински европейски град, също усилено се бори за намаляване на вредните емисии, замърсяването и шума, и се интересува от възможните начини за



намаляването им и за подобряване на съществуващите транспортни мрежи.

Един от тези начини и да се създаде подходяща среда за използване на алтернативни методи за придвижване, които могат да се интегрират в настоящата транспортна мрежа. Целта е въвеждане тези алтернативни методи за придвижване да станат част от целия план за развитие на града.

През 1997 г. Градската управа на Кипър получава €97, 600, 86% от които – предоставени от Европейския съюз, за проектиране и изграждане на подходяща за градовете велосипедна мрежа, която да се построи в 4 кипърски града. Проектът включва общините Никозия, Лимасол, Ларнака и Пафос. Главната цел е да се промотира велосипедизма чрез интегриране на велоалеи и пешеходни маршрути в съществуващата пътна инфраструктура. Общините се надяват по този начин да привлекат гражданите да направят карането на колело част от своето ежедневие. Изпълнителите на проекта отделят голяма част от времето и бюджета си да изградят здрава основа, върху която да започнат да печелят подкрепа за велосипедизма както от общностите, ангажирани в този проект, така и от местните упавляващи. Това включва оценяване и създаване на интегрирана веломережа в съществуващите планове за градоустройство, както и презентирание на пилотни демонстрации във всичките 4 общини. В период от 2 години се провеждат 2 анкети за общественото мнение под заглавие „Отношението на кипърци към използването на велосипеди”. За да се постигне успех в края на проекта, както и за да се привлече общественото мнение, изпълнителите на проекта привличат медиите на своя страна, като организират 8 велосипедни събития, публикуват реклами във вестниците и пускат 15 телевизионни и радиореклами.

Резултатите са много и най-различни. Най-важното постижение е наръчник със съвети за изграждане на велосипедна инфраструктура, както и проучване за законовите изисквания за създаване на велосипедни съоръжения в Кипър, озаглавен „Проучване на законовите аспекти във връзка с движението на велосипеди по пътищата на Кипър”. Резултатите от втората анкета, проучваща обществените нагласи, показва по-голяма информираност по темата, както и по-голям брой на граждани с позитивно отношение. Промотирането на идеите за изграждане на велоалеи и други съоръжения е направено сред множество компании, което повишава нивото на заинтересованост за инвестиране в подобни проекти. А това само по себе си може да помогне за разпространяване на идеята за разширяване на велосипедните мрежи много след приключване на самия проект.

### **Болцано, Италия: Електрически велосипеди за градската полиция ( Electrical bicycles for urban police in Bolzano/Bozen (Italy) )**

Основната цел на тази идея е да се даде добър пример за устойчива мобилност в градските институции. За последната година в Болцано използването на велосипеди се е увеличило значително. Велосипедната мобилност за периода 2002-2005 г. се е увеличила от 25% на 33% вследствие на проектите на града, които имат за цел



С подкрепата на:



именно това – повишаване на устойчивата мобилност.

С решение от 8 май 2002 г. община Болцано решава да снабди градската полиция с електрически велосипеди. Това решение е част от редица проекти, които общината създава с цел да пребори трафика и да подкрепи устойчивата мобилност.

Електрическият велосипед се произвежда в същия град и се оказва доста добро транспортно средство за полицията. Използващите го не трябва да плащат пътни такси, застраховки и няма нужда да носят каска.

Велосипедите имат 3 вида движение: нормално, чрез натискане на педали като при обикновен велосипед; полуавтоматично и напълно автоматично. Максималната скорост е 25 км/ч и единственото изискване, което тези велосипеди имат, е да се зареждат чрез включване в електрическата мрежа. От 2002 година насам броят на полицейските служители, използващи такъв тип велосипед, не спира да се увеличава. Инициативата започва да се разпространява и в звън Болцано, като започва да се използва и от други общини в региона Трентино. В други общини проектът се заимства и се осъществява като своеобразен експеримент.

В обобщение трябва да се каже, че разпространяването на идеята за устойчивата мобилност трябва да включва не само структурни фактори като подобряване на пътищата и осигуряване на сигурност по улиците, но е важно и участието на местните институции и показното им одобрение. Резултатите от този проект са, на първо място, намаляване на вредните емисии, но също така и обществен пример, който институциите дават на гражданите, карайки ги да се замислят: „Ако полицаите използват велосипеди на работа, защо и аз да не го правя?“.

### **Германия: В шест германски града може да се наеме велосипед чрез мобилен телефон (Rent a Bike with the Mobile Phone in six Cities in Germany )**

Германските железници осигуряват неограничени възможности за придвижване на своите клиенти. Те създават система, която позволява на хората да поръчват велосипеди по мобилните си телефони. През 2002 инициативата бе осъществена само в определени селища. А от август 2007 година системата „Обади се за велосипед“ работи в шест града: Мюнхен, Берлин, Франкфурт на Майн, Кьолн, Щутгарт и Карлсруе.

Една от причините хората често да предпочитат личния си автомобил пред обществен транспорт е наличието на някои „празни зони“ по техните маршрути. От друга страна, в повечето случаи фирми, предлагащи велосипеди под наем, изобщо липсват или са с недостатъчен капацитет.



И вместо да изберат дългото и често сложно пътуване с автобус, трамвай, метро или влак, хората използват собствената си кола. За да се ограничи това явление, железопътната компания „Deutsche Bahn AG“ внедрява проекта «Обади се за колело». В споменатите шест града червено-сребристите велосипеди са на разположение на най-оживените места. Това предлага нова възможност за придвижване на туристите, на ежедневно пътуващите до местоработата си и на другите граждани.

Единственото нещо, което предварително регистрираните клиенти трябва да имат, е мобилен телефон. Ако велосипедът, който те искат да използват, се индицира със зелено, това означава, че той е свободен и те трябва само да посочат регистрационния му номер. Тогава те получават в отговор код, с който да отключат возилото, и едно „пропуснато обаждане“, последните четири цифри от което представляват кода на колелото. Цената за наема е между 6 и 8 цента и тя трябва да бъде заплатена до две седмици след използването на велосипеда.

Възможно е също така велосипедът просто да бъде оставен някъде за няколко минути (например за пазаруване) и след това да бъде използван отново. Ако клиентът иска да върне велосипеда, той трябва да го закара до най-близкото голямо кръстовище и да го заключи там. На дисплея на возилото тогава се появява индикация за допълнително заплащане. В този случай отново трябва да се набере номера на колелото и да се съобщи номера на сметката.

Сега, седем години след началото на проекта, може да се каже, че той е напълно успешен. Между май и юни 2005 велосипедите са били използвани 180 хиляди пъти. В сравнение с 2004 това представлява нарастване със 17.4%. През 2005 г системата е имала 35 хиляди абонати, всеки от които е използвал велосипедите средно по 37.5 минути. В четири града - Берлин, Франкфурт, Кьолн и Мюнхен, броят велосипеди наброява общо 4300, а в Карлсруе той възлиза на 350.

### **Швейцария: Електрически велосипеди за използване през свободното време (Electro bicycles in leisure mobility (Switzerland) )**

Електровелосипедите Флайер предлагат възможност за придвижване без ограничения и без усилия . Те са едно културно и природосъобразно превозно средство. Могат да бъдат взети под наем на различни места, а също така да бъдат използвани по време на едnodневни пътувания или на годишната отпуска.



Благодарение на електрическото си задвижване те допринасят за опазване на околната среда и едновременно с това могат да привлекат млади и стари към велосипедния спорт.

През 2001 г в Швейцария бе основана фирма, която наследи дейността на една своя предшественица. Обект на нейната дейност са проектирането, производството и продажбите на велосипедите Флайер и на други модерни двуколесни превозни средства. Самият Флайер е велосипед, снабден с помощен електромотор. Без въртене на педалите електромоторът не е в състояние да задвижва возилото; той има само помощна функция. При използването на мускулна сила, т.е. при въртене на педалите,

специален датчик измерва развиваната мощност и при нужда включва електромотора, за да може тя да се повиши. По такъв начин докато вие спокойно се наслаждавате на красивата природа наоколо, велосипедът работи за вас. Това е особено удобно за деца или в хълмиста местност.

От юридическа гледна точка Флайер спада към категорията на велосипедите и това позволява той да бъде използван по всички велосипедни маршрути. За изминаването на 100 км той изразходва същото количество енергия, което е необходимо за вземането на един триминутен топъл душ. Неговият вграден акумулатор осигурява с едно зареждане пробег от 30 до 60 км в зависимост от профила на пътя, теглото на пасажера и температурата на въздуха. Той може да бъде зареждан навсякаде, където има електрозахранване. При модела С на Флайер електрозадвижването позволява да се развива скорост до 25 км/ч. В Австрия, Германия и Швейцария има редица пунктове, в които могат да се вземат под наем велосипеди Флайер. Цената на услугата варира на различните места, но възлиза приблизително на 7,50 € за половин ден.

Предлага се широка гама от услуги, свързани с използването на Флайер. В действащите над 100 пункта за даване под наем са на разположение общо около 250 велосипеда.

Организират се едnodневни пътувания с тях, групови екскурзии и други мероприятия. От 2004 г туроператорски фирми могат да поръчват велосипеди за своите клиенти.

Този вид услуга се включва в предлагания пакет, наред с осигуряването на хотел и квалифициран екскурзовод например. Тя позволява на туристите да осъществяват приятни излети сред природата и да посещават културни забележителности. Особено подходящо е пътуването с Флайер за планинските райони, където предимството на електрическото задвижване е особено ценно. Такива пътешествия с електровелосипеди са предлагат например в граничния район между Франция, Германия и Люксембург, където по време на седемдневна почивка те се комбинират с пътувания с автобуси.

Друг маршрут води началото си от Ин, Швейцария и по велосипедни алеи води до Австрия, преминавайки през различни културни и природни забележителности. Освен това четири общини и три големи града предлагат на туристите, посещавайки ги с кораб, да ползват електровелосипедите при разглеждане на населените места.

От една страна карането на велосипедите Флайер е част от един начин на живот, който осигурява устойчиво развитие на обществото и опазване на околната среда. От друга, то позволява да се компенсира обездвижването, като се прекарва повече време на две колела в обществото на приятели и членове на семейството. Това е особено привлекателна възможност за жителите на градовете. Все повече туристи изявяват желание да прекарат почивката си, яздейки Флайер, като перспективата е в близко бъдеще туристическите фирми да им предлагат все повече възможности за това.

Особено ентусиазирани привърженици на нововъведението са възрастните хора поради това, че електровелосипедът разполага с помощен енергиен източник и е надежден и лесен за употреба. Поръчки за организации, фирми и групи могат да се договарят така, че да може да се изпита велосипедът и да се разгледа фабриката, в която той се произвежда.

## **Полша: Развитие на велосипедните мрежи в Гданск (Development of cycling network in Gdansk (Poland) )**

Когато става дума за велосипедизъм в Полша, Гданск със сигурност е един от водещите градове. Управляващите се грижат



за създаването и развитието на адекватна велосипедна мрежа.

Опитът на европейските градове показва, че насърчаването на велосипедизма като начин за ежедневно придвижване помага да се промени начинът, по който хората се движат, независимо от времето или от терена. В

Гданск си поставят за цел да увеличат използването на велосипеди с 10% през следващите десет години, като се стартира Стратегия за развитие на Гданск с краен срок 2010 година. Ако проектът е успешен, Гданск ще има нужда от поне 150 километра велоалеи. Разбира се, под внимание се взимат следните факти: хората няма да променят възприемането на велосипеда като средство за придвижване към по-позитивно, ако не се намалят пътните инциденти, при които сред пострадалите са и велосипедисти; и второ – има смисъл велосипедизма да се промотира и насърчава, но само при условие, че предварително се осигури велосипедна мрежа, която гарантира безопасно каране. Затова основна задача при осъществяване на този проект е да се направи така, че велосипедистите да се чувстват в безопасност когато карат по улиците на града.

Политиката на града относно велосипедите е заложена в „Концепцията за изграждането на велосипедна мрежа в Гданск, включително и проектирането на велосипедни платна за главните артерии на града”.

Гданск се смята за водещ град в областта на промотирането на велосипедизма като пример за устойчива мобилност. Това се дължи на факта, че местните управници се стремят към създаване на пълноценна и ефективна велосипедна мрежа, разширявайки сегашните ѝ граници.

Между 2004 и 2006 година Гданск увеличава велосипедната си мрежа с общо 20 километра. Изграждат се 500 места за паркиране на велосипеди. Самото присъствие на добре изградени места за колоездене правят града по-привлекателен за местни и чуждестранни туристи, които търсят велотуризм. Гданск се стреми да превърне колоезденето и използването на градския транспорт в основен начин за придвижване в града. Повдига се въпросът за неконтролируемия трафик, който е основна причина все повече хора да предпочитат колоезденето като начин за придвижване – начин, който намалява трафика и замърсяването, но също така е полезен за здравето и носи удоволствие. Усилията на Гданск за популяризиране на велосипедизма не остават незабелязани от Министерството на околната среда, което подкрепя града в неговите ранни проекти за устойчива мобилност.

Между 2007 и 2013 Гданск планира да изгради нови 85 километра велоалеи. Крайната цел, описана в „Концепцията”, е градът да притежава 150 километра такива алеи и велосипедни платна. Системата за изграждане на такива алеи и платна, която е описана в концепцията, служи за пример за останалите градове, които в момента са в процес на създаване на подобни проекти. Също така е важна и връзката между тези алеи и платна в различните градове – за да е сигурно, че велосипедистите могат да се движат безопасно не само в Гданск, но и в цяла Северна Полша.

Мрежата от велосипедни пътища на Гданск е проектирана така, че да отговаря на следните условия:

- Велосипедната мрежа да комбинира разнообразие от туристически дестинации в града и покрайнините;
- Всеки маршрут да има връзка с друг велосипеден маршрут;



- Велосипедната мрежа да бъде организирана така, че маршрутите да могат да се подредят йерархически и да предлагат както главни маршрути (туристически), така и местни (служещи за транспорт до ключови за самите жители точки).
- Мрежата да бъде интегрирана в градския обществен транспорт;
- Да се изградят подходящи велосипедни паркинги и центрове за наемане на колела;
- Велосипедните маршрути да се изграждат по определен ред, започвайки от основните;
- Велосипедната мрежа да отговаря на условията, поставени в „Проучване за пространственото развитие на Гданск”.

### **Белград, Сърбия: Усилия за подобряване на транспортните услуги (Belgrade Looks to Improve Transport Service)**

В Белград е направено много за осигуряване на добър обществен транспорт за 1,700,000 жители на града. Градската транспортна мрежа включва 110 автобусни линии, 7 тролейбусни и 10 трамвайни маршрута. Но през последните няколко години пазарният дял на обществения транспорт се е свил до 40%.

Както изглежда, основната причина за това спадане на броя на пътниците е упадъкът на системата на обществения транспорт, неадекватният брой на автомобилите и премахването на единната тарифна система.

Чрез прилагането на редица мерки, Белградската администрация се надява да увеличи пазарния дял на обществения транспорт до 50%, да повиши качеството на услугите и да повиши безопасността на пътниците.

Съсредоточавайки усилията си върху подобряване транспортното обслужване на гражданите, властите търсят подходящи средства за усавършенстване управлението на системата за обществен транспорт. Като начало са въведени нови автобусни линии за ученици, пуснати са в експлоатация повече нови автобуси, отремонтирани са трамвайни линии, доставят се с предимство съчленени електрически возила, паркът на обществения транспорт е попълнен с нови микробуси, включително с такива за превози от врата до врата на хора с увреждания и на незрящи граждани.

След тези подобрения се очаква в града непрекъснато да се увеличава броят на ползващите обществения транспорт и да се ограничи движението на автомобили в центъра. Към други благоприятни резултати могат да бъдат причислени повишаването на безопасността на пътниците и съкращаване на времепътванията.



### **Печ, Унгария: Изграждане на зонирана паркинг-система в централните градски части (Establishment of a zone-model parking system in the central city areas/Pécs (Hungary))**

Зонираната паркинг-система на града има за цел да намали големия брой автомобили, които посещават центъра на града, което предизвиква силен трафик, значително



замърсяване на въздуха, увеличаване на шума и вреда за защитените от ЮНЕСКО обекти.

Създавайки този проект, градът се стреми да се справи с тези проблеми. Според целите, поставени от проекта, изграждането на такива паркинг-зони може да намали вредните емисии с минимум 20%, като на някои места, в зависимост от зоните, намаляването на замърсяването може да стигне и 80%. Цели се и намаляване на средната продължителност на престоя на автомобил в тези зони, за който се очаква да се намали с до 30%.

Други поставени цели са: намаляване на използването на лични автомобили, намаляване на шума и замърсяването, увеличаване на стандарта на живот и подобряване на условията на работа в тези зони, както и създаване на по-добри условия за поддържане на защитените от ЮНЕСКО обекти.

„Мярка 6.5“ установява зонирана паркинг-система в централните части на Печ, която е свързана с пешеходната зона и със зоната с ограничен достъп. Трите паркингови зони се допълват и от друга зона, отново с ограничен достъп, която е локализирана в центъра на Печ и се свързва с пешеходната част „Световно наследство“.

И тъй като не се толерират инфраструктурни промени от голям мащаб, в проекта са включени само допълнителните мерки, предвидени по този проект, са осъществени: това са действия, свързани с планирането на трафика и автомобилното движение, някои малки инфраструктурни промени (позициониране на пътни знаци, табели, както и създаване на безплатни паркоместа в някои паркинги). Тези мерки допринасят за намаляването на използването на лични автомобили в центъра и по този начин се намалява самият брой на автомобилите в централните части, както се намаляват и замърсяването и шума.

Въвеждането на нова система за паркиране предвижда следното:

- Да се поставят нови пътни табели и нова пътна маркировка на определените за това места;
- Да се поставят нови автомати за паркиране в близост до определени обществени сгради (около 100-120 броя)
- Да се увеличи площта на „зелената зона“ във вътрешната част на града, респективно да се увеличи площта на засадените части
- Да се увеличи броят на безплатните паркоместа около центъра на града (тези части ще се наричат „зелени паркоместа“) и броят на съоръженията за паркиране (подземни паркинги и други)
- Да се направи оценка на постигнатите досега резултати
- Да се отчете промяната в шума и замърсяването на въздуха
- Да се отчете намаляването на броя автомобили в централната част, както и намаляването на средния престой на паркираните автомобили
- Да се направят промени в настоящата система за паркиране в тази зона, като се променят цените за паркиране и ограниченията във времето, ако е необходимо

През първия месец от този проект, Печ взима решение да въведе паркинг система в тази зона и започва реалното ѝ въвеждане в експлоатация веднага (поради политически причини). През следващите 6 месеца от проекта целият център на града се оборудва с всички нужни съоръжения за регулиране на движението, от които се нуждае паркинговата система, за да работи. Поставят се информационни табели, които целят да обяснят на гражданите новите промени. Всички улици в централната част се маркират с табели. Това е цел въвеждането на системата да бъде лесно и следователно – успешно. През тези първи 6 месеца се поставят и 120 автомати за паркиране. За да се улесни

възприемането на тези сериозни промени както в паркирането, така и в цялостната логика на пътното движение в центъра на Печ, по радиото и телевизиите се излъчват медийни кампании, които обясняват на гражданите целите на тези промени и ги убеждават, че това ще донесе само и единствено положителни резултати и ще улесни движението както за шофьорите, така и за пешеходците. Тази медийна кампания залива както телевизиите и радио-станциите, така и местните вестници.

Между шестия месец и втората година от изпълнението на проекта се осъществяват и другите предвидени мерки – увеличаване на безплатните паркоместа извън централната част и увеличаване на зелените зони в самия център. На края на втората година от проекта се въвеждат и промените в таксите за паркиране и времето за престой на автомобилите, както е предвидено по проект. След втората година от проекта основна задача е въвеждането на платени паркингови сгради и съоръжения, които също целят да намалят външните площи за паркиране в центъра и като цяло да облекчат трафика. Също по това време, след втората година от стартиране на проекта, започва и оценяване на постигнатите досега резултати, които включват не само оценка на намаляването на броя автомобили и ограничаването на трафика. Две години след началото на този проект вече на налице сериозни разлики в шума и замърсяването на въздуха, като разбира се, тези промени са към тяхното намаляване. Оценка на резултатите от проекта продължават своевременно и досега.

Като цяло, резултатите от този проект могат да се обобщят като следните:

- Намаляване на вредните емисии чрез намаляване на трафика в централните части на град Печ от 20% до 80% в зависимост от зоната;
- Намаляване на средния престой на паркирал автомобил в центъра на града с 20 до 30%;
- Намаляване на използването на лични автомобили в центъра;
- Намаляване на замърсяването на въздуха и шума с 30%;
- По-добра среда за живот и работа; по-добри условия за туристите;
- По-добри условия за запазване и съхраняване на обектите, защитени от ЮНЕСКО

### **Хелзинки, Финландия: Съвместно използване на автомобили (Promotion of Car-Sharing in Finland )**

Този проект е резултат на финансирания от ЕК проект TREATISE, реализиран от януари 2005 до юни 2007. В рамките на TREATISE се осъществява безплатно обучение на специалисти в областта на енергетиката и транспорта по проблемите на устойчивото развитие на транспорта.

Проектът обхваща три области:

- По-чисти горива и возила;
- Екологично управление;
- Управление на транспортните процеси.

Обучението се провежда по програмите на няколко по-малки регионални проекта в осем от страните-партньори. Този проект представлява един от тях.

Съвместното ползване на един автомобил досега не е привличало особено внимание във





Финландия. В страната има само две фирми, занимаващи се с тази дейност, при това и двете работят в района на Хелзинки. От друга страна сега нараства желанието да се използва тази практика. Особено актуален е въпросът за сътрудничеството на фирмите, организиращи съвместно ползване на автомобили, с обществения транспорт. Главната фирма, занимаваща се с организирането на съвместно ползване на автомобили и Хелзинския градски транспорт сега предлагат нова услуга: гражданите, които имат месечни абонаментни карти за градския транспорт, получават намалени тарифи за съвместно ползване на автомобили. Това решение дава много добри резултати, тъй като намалява както броя на автомобилите като цяло, така и вредните емисии и шума. Използването на такава практика намалява и броя на паркираните автомобили, които утежняват движението както на останалите шофьори, така и на самите пешеходци.

### **Ла Валета, Малта: Контролиран достъп на автомобили ( Controlled Vehicle Access, Valleta, Malta )**

С цел облекчаване достъпа до натоварени райони, намаляване на задръстванията и опазване на културното наследство на столицата Ла Валета, правителството на Малта премахна досегашните разрешителни тип V и от 1 май 2007 колите, влизащи в столицата, плащат почасова такса.

Въвеждането на Системата за контролиран достъп на автомобили (СКДА) е една от многобройните мерки, които правителството на Малта взема, за да облекчи достъпа до Ла Валета. Чрез системата се цели също така да се намалят задръстванията в уличното движение и да се подобри опазването на околната среда. Преди въвеждането на СКДА около 10 хиляди автомобили влизат в града всеки ден.

СКДА включва камери, монитрани на входно-изходните артерии на Ла Валета, които използват устройства за разчитане на регистрационните номера на колите и програмен продукт за пресмятане на таксата за всеки автомобил. Около Ла Валета има девет входни и шест изходни пункта. Системата работи от понеделник до петък (08.00 - 18.00 ч) и в събота (08.00 - 13.00 ч). През останалото време достъпът до града е безплатен.



Заплащаните суми зависят от продължителността на престоя в града както следва:

- Тридесет минути или по-малко – безплатно
- Един час (без първите 30 мин) - 0.82 Евро
- Всеки следващи 30 мин - 0.82 Евро
- Максимална такса за 1 ден – 6.53 Евро

Автоматична система пресмята престойте на возилата в града и начислява сумите на съответните собственици. Съвсем наскоро бе въведена система за предварително плащане с ваучери на стойности, отговарящи на престои с определена продължителност. Пуснати са в продажба два типа такива ваучери: за престой от един час и за максимално продължителния едномесечен престой. Ваучерната система бе



въведена едновременно със съществуващите други различни начини на заплащане (чрез интернет, по телефона и с обикновени чекове) най-вече за да може да се предложи на различните фирми лесно средство за предварително заплащане на влизането в града на техните клиенти и служители.

Освободени от заплащане са:

- Живеещите в града
- Мотоциклетистите
- Електрическите автомобили
- Возилата на обществен транспорт
- Автомобилите на бърза помощ и на органите на реда
- Водачите с ограничени възможности, придвижващи се с автомобили.

От въвеждането на системата е постигнато:

- 22% намаление на общия брой на личните автомобили, пребиваващи в Ла Валета всеки ден за различни периоди от време;
- Намаляване с 60% на престойте с продължителност над осем часа на автомобили на граждани, не живеещи постоянно в града.

От друга страна е регистрирано увеличаване с 34% на посещенията за един час или по-малко на автомобили на граждани, не живеещи в града.

### **Рим, Италия: „Ходещ“ автобус**

#### **( Walking bus in Rome/ Italy )**

Кампанията “Ходещ автобус” започва в Рим през 2002 г и продължава до 2006. Става дума за система, при която групи от деца, придружавани от възрастни, отиват до своите училища и се връщат след обяд у дома пеша. “Ходещият автобус” е една много добра алтернатива на традиционното возене на учениците от техните родители с автомобили. Нещо повече, това е един забавен, здравословен и сигурен начин на придвижване на децата.



Вместо да бъдат докарвани до училище от родителите си с техните автомобили, посредством “ходещия автобус” учениците имат възможността да се движат и да бъдат физически активни във всеки учебен ден. По такъв начин те също така осъзнават опасностите, които автомобилното движение крие, и се учат да се движат по улиците по безопасен начин. Използвайки “ходещия автобус” децата могат и да общуват със своите съученици не само в училището, но и по пътя дотам. Освен това кампанията спомага за подобряване състоянието на околната среда в близост до училищата чрез намаляване на автомобилното движение, а оттук - и замърсяването на въздуха.

Всяка група от ходещи към училището деца се придружава от двама възрастни “шофьори” (водачи) - един вървящ начело на групата, и един - в края ѝ. И двамата възрастни предварително преминават специално обучение, имат застраховки срещу злополука и носят по един списък на децата, които нормално използват “автобуса”. Придвижването става по фиксиран маршрут, така че и други деца могат да се присъединяват към автобуса на определени “автобусни спирки”. За да могат децата по-добре да се виждат от останалите участници в движението, те носят светоотразяващи жилетки или шапки. Графикът на придвижването понякога се променя за удобство на децата и на родителите им.

Цялата кампания е оценена чрез попълнени от родителите въпросници. По такъв начин е установено, че родителите много харесват акцията, защото тя много добре отговаря на планирането на времето на останалите членове на семейството, стимулира развитието на самостоятелност у децата и им дава повече възможности да общуват помежду си. За в бъдеще се предвижда да се организират подобни кампании във всички начални училища в Рим, а също така да се оценяват възможностите за дългосрочно прилагане на тази практика и за нейното администриране.

### **Нотингам, Великобритания: Увеличаване на пешеходните зони ( Primary Pedestrian Routes, Nottingham, UK )**

Увеличаването на пешеходните зони в Нотингам има почти мигновени резултати, що се отнася до облекчаването на трафика и намаляването на замърсяването. Жителите на града просто започват да ходят повече пеша, като по този начин се стимулира не само намаляването на движението в централните части, но дори и икономическия растеж.

Нотингам е един от главните градове в централната част на Великобритания, с население от почти 300 хиляди жители в самия град и още 650 хиляди в околността. Планът за транспорта в Нотингам отчита нуждата от подобряване на условията за пешеходство с рамките на града.

Като основен проблем за пешеходците се посочва огромният трафик в най-важните зони на града, както и недостатъчно добрите алтернативни методи за придвижване до тези части.

Когато става дума за натоварените зони на града, често нуждите на пешеходците се пренебрегват за сметка на много по-сериозния проблем – как да се посрещнат нуждите на огромният трафик, който се образува на тези места. Пешеходците често са принуждавани да използват неадекватни връзки през мостове или отдалечени подземи. Пешеходните пътеки често се оказват на далечни разстояния от желаната точка. За да стигнат до там, хората често се оказват в капан между трамвайни релси или пък трябва да следват странни и непрактични маршрути. Лошото инфраструктурно планиране също е един от виновниците за небезопасна среда за пешеходците.



Провежда се запитване за общественото мнение чрез анкети. Резултатите показват, че ходенето пеша е на второ място като едно от най-използваните начини за придвижване в Нотингам. Оказва се, че 24% от всички пътувания в рамките на града се извършват пеша. 11% от работещите в града ходят пеша на работа. Важно е да се отбележи, че повечето от хората, които избират да вървят пеша, за да достигнат желаната дестинация, са възрастни, млади или с ниски доходи, непозволяващи им друг вид транспортно средство. 16% от жителите на града имат увреждания или затруднения, които се отразяват на начина, по който се придвижват. Важно да се отчете и социалният фактор по тази тема – фактор, който неминуемо доказва важноста на подобряването на условията за ходене пеша.

Системата „City Centre Major” цели да подобри условията в центъра на града чрез пренасочване на автомобилното движение, както и да увеличи броя на пешеходните преимущества, включително да разшири тротоарите, да затвори някой подземи и да ги замени с подходящи пешеходни пътеки на нивото на улиците.

Едно кръстовище между моста Трент и централната част се оказва ключово при включването на главни пътища в Основната пешеходна зона на града. Движението се оптимизира, като се премахват неефективни пешеходни пътеки и маршрути и се заменят с нови, по-практични.

В Хокли – зона, която свързва зоната Света Анна с града, разширяването и префасонирането на тротоарите и пешеходните зони, заедно с озеленяването и създаването на „открити площи“ подобрява условията за пешеходците.

Пешеходните маршрути през Кенинг Съркъс се подобряват чрез реструктуриране на кръстовища и пътищата, свързващи се с тях, като се увеличава широчината на тротоарите и се добавят нови пешеходни пътеки, подобрява се уличното осветление и се премахват някои от загражденията.

На Стейшън Стрийт – улица, която свързва града с източната му част, поставянето на нови тротоари подобрява и улеснява достъпа на пешеходците до връзките с метрото.

В заключение може да се каже, че подобренията по проекта „Пешеходни пътища на Нотингам“ се извършват между 2006 и 2007 година и поглъщат бюджет от 1.95 милиона лири. Поставените цели са постигнати, движението е облекчено, пренасочено и подобро, а изводът от тези подобрения може да е само един – икономически възход и създаване на по-добри социални условия. Последвалите изследвания на резултати показват сериозно покачване на броя жители на Нотингам, които предпочитат да се придвижват пеша, вместо да изберат някой от алтернативните начини за придвижване като използване на личен автомобил или на градския транспорт.

Ключът към успеха на проекта се крие в съместната работа на отговорните органи и изпълнителите на проекта, както и в ефективната комуникация с потребителите и местните фирми, които по един или друг начин допринасят както за добрите и качествени резултати при всяка точка от проекта, така и за улесняването на тяхното осъществяване.

**Болцано, Италия: Режимът „Крайучилищна улица“ - начин за ограничаване на задръстванията пред училищата**

**(SCHOOL STREETS a way to contrast traffic jams at schools entrance (Bolzano, Italy))**



Режимът "Крайучилищна улица" е въведен в Болцано за пръв път през 1989 за началните училища. Той се заключава във временно затваряне на движението по улиците, които обикновено са много натоварени поради присъствието на родители, вземащи своите деца от училище.

С въвеждането на режима се осигурява безопасност на децата и едновременно с това се запазва свободата на придвижване и се разтоварва уличното движение.

Режимът "Крайучилищна улица" вече е една институция, която е доказала жизнеспособността си. Тя е част от един по-мощен план, включващ и възпитаване на култура на движение по улиците, ориентирана както към опазването на околната среда, така и към осигуряване на възможности за придвижване.

Една от особеностите на италианския Правилник за уличното движение, е неговият член 7, според който се разрешава на собственика на пътя да блокира движението по улиците тогава, когато това се налага.

През 1989, за да се попречи на нарасналото движение на моторни возила да се насочва към зони, в които са разположени училища, е издадена първата наредба, с която се забранява транзитното преминаване на возила 30 минути по 6 градски улици. От това ограничение се освобождават велосипедите, колите на обществения транспорт, такситата, живеещите в района, учителите и търговците.

Тъй като движението въпреки това остава интензивно, през 2002 е решено да се съкрати на 15 мин. периодът на действие на ограничението, но в замяна на това изключения вече се правят само за велосипедисти, за транспортни средства на хора с увреждания и за живеещи в района, които в момента напускат домовете си.

Оттогава насам това нововъведение е подкрепено с редица други инициативи:

- Експериментално затваряне и на други улици, което впоследствие се превръща в редовна практика;
- През 2006 броят на затворените крайучилищни улици нараства на 10;
- Училищата започват да подават молби за удължаване на времето на действие на ограничението и за уточняване на времевите интервали;
- По дължината на всички крайучилищните улици са въведени ограничения на скоростта до 30 km/h;
- Започват да се налагат ограничения само в едната посока на движение;
- Децата започват сами да участват в създаване на символични знаци за ограничаване движението по определените улици;

Въпреки всичко режимът не може да работи ефективно без обединените усилия на Пътната полиция и Обединението на "бдящите дядовци": първата - с информационната си кампания и уроците по безопасност на уличното движение, изнасяни в класните стаи, вторите - с патрулирането по пешеходните пътеки около училищата (на границите на зоните, където действа ограничението), при което те помагат на децата да прилагат придобитите знания по безопасност, като същевременно допринасят за успокояване на родителите, позволяващи на децата си сами да ходят на училище.

Общината в Болцано в сътрудничество с Пътната полиция и с Обединението на "бдящите дядовци" възприема стратегия, основана на поредица от стъпки, които са насочени към създаване на навици у децата да се придвижват до училище



самостоятелно и същевременно безопасно.

В действителност, ако при постъпване в началното училище трудно се е постигало правилно поведение на децата-пешеходци, то преди завършването му децата вече могат да планират своите преходи до училище, да карат велосипед и да спазват уличните знаци, регламентиращи движението на велосипедисти.

На всеки две години се публикуват статистически данни за ежедневното придвижване на децата до техните училища. Данните за 2008 показват, че в Болцано 80% от децата се придвижват до началните училища с общественя транспорт, пеша или с велосипед.

Вече 20 години след неговото въвеждане, режимът "Крайучилищна улица" остава гъвкав по отношение на времевите интервали, в които действа, на броя на училищата, които се включват в него и на някои конкретни изисквания на отделните градски райони. Това е най-убедителното свидетелство за неговата устойчивост и за участието на Пътната полиция и на местните власти в инициативата, насочена към разтоварване на движението от моторни превозни средства и осигуряване на автономни начини на придвижване за децата.

### **Оствинд, Швейцария: Въвеждане на сезонни абонаментни карти за обществен транспорт с фиксирани такси**

**( The implementation of a season pass tariff union and integral tariff union: Ostwind, Switzerland )**

В зоните с интегрирана система за използване на карти за градски транспорт се намират около 30 фирми, които извършват услуги за обществен транспорт – както автобусни, така и железопътни. Уеднаквяването на таксите преди 2002 година се ограничава до така-нареченият директен трафик. В началото ползващите услугите на общественя транспорт си купуват отделни билети за всяка отделна транспортна компания.



Не е възможно да се закупи билет, с който да се извършват маршрути, включващи услугите на повече от една таква компания. Тоест е невъзможно да се извърши пътуване, при което се налага смяна на превозно средство на една компания с такова на друга, без да се закупуват отделно билети и за едното, и за другото средство. А като се имат предвид разстоянията, които жителите изминават всеки ден, често се оказва, че най-добрият и най-бърз начин за достигане на желата дестинация чрез обществен транспорт е именно смяна на едно превозно средство с друго, като доста често двете средства са на различни компании. И така, уеднаквяването на тарифите и въвеждане на система за единни билети става належащ и важен въпрос, който може да реши доста трудности, да оптимизира цената на пътуването с градски транспорт, респективно – да увеличи използването му. Основната инициатива за решаването на тези въпроси идва от транспортните власти в заинтересованите райони на Оствинд.

Основен въпрос, който вълнува транспортните фирми, са приходите им и как въвеждането на новостите ще се отрази на това. С въвеждането на карти, които позволяват да се пътува с транспортни средства на различни фирми, част от приходите на тези фирми вече не е под техен пряк контрол, като вече зависи от самия потребител дали ще избере точно тази фирма, за да започне или довърши пътя до крайната си дестинация. Докато досега пътниците са закупували карти или билети на една определена фирма, като по този начин са били принудени да изчакват нейните превозни средства, за да не правят допълнителни разходи за средства на други компании, с въвеждането на такива единни карти единствената грижа на потребителя вече става най-бързото и удобно придвижване до желаната точка без оглед на това на коя компания е превозното средство. За много фирми тази промяна е рискова и не може да се каже дали не би била в техен ущърб, въпреки че като цяло резултатите от подобни нововъдения не биха могли да бъдат в обществена вреда.

По време на обсъжданията на цялостната концепция на това въведение се повдигат въпроси като финансирането на допълнителни разходи за въвеждане на промените, както и за създаването на схема, по която ще се разпределят приходите от продажбите на такива карти между транспортните доставчици. По време на въвеждането на тази система се появяват проблеми с доставянето на нови, универсални билети, както и възникват трудности с организирането на такава дистрибуционна система.

От 1999 година до 2002 година се осъществява първият етап от това нововъведение, а именно – въвеждането на единно заплащане за услугите на всички компании, осигуряващи обществен транспорт.

- 81 зони се сливат в една стандартизирана транспортна зона, за която един билет важи за всички транспортни средства;
- При стандартизирането на различните транспортни зони и планирането на пътуванията с ЕДИН билет се стига до заключението, че колкото по-дълъг е пътът до крайната точка, толкова по-скъпо струва билетът. Причината за това е, че пътникът преминава през повече зони.
- Приема се предложението за въвеждане на месечни и годишни абонаментни карти, които могат да се използват от жителите и гостите на града.

Вторият етап на проекта се извършва между 2003 и 2008 година и представлява допълнително стандартизиране на услугата „обществен транспорт“, като се въвеждат както билети за еднократни пътувания, за многократни пътувания, едnodневни билети за определени зони и групови билети.

И тъй като цените на месечните и годишните карти имат отстъпка по екологични причини, цените на тези билети са фиксирани към националните тарифи с цел да се избегнат загуби за компаниите.

Градът започва да изпитва нужда от по-широка мрежа на дистрибуция на новите билети и карти. Планира се въвеждането на около 180 нови обекти за продажба на билети. На места се поставят и автомати за закупуване на билети, някои от които се поставят директно в автобусите и влаковете.

Като основни преимущества на въвеждането на такава единна система за билети и карти се смятат следните резултати:

- Увеличават се предпочитанията на гражданите към използването на градския транспорт като начин за придвижване;

- Изясняват се условията за използване на тази обществена услуга, нейните цени и крайните разходи на потребителите за извършване на пътувания до желаните от тях дестинации;
- Пътниците вече имат нужда само от един билет, за да извършат своето пътуване, независимо дали се налага да сменят превозното средство и независимо дали превозните средства, които се налага да използват, са на различни транспортни компании;
- Улеснение при използването на обществен транспорт;
- Свободен избор за начин на придвижване до желаната дестинация и по-голяма възможност за пътниците да пътуват по-бързо, по-кратко и в желаното от тях време с превозни средства, които за тях са най-удобни;
- Чувствително намаляване на цените за пътници, които използват повече от едно средство за придвижване.

Въвеждането на тези единни билети и карти води до увеличаване на общите приходи между 2002 и 2006 година с около 24%. Предвижда се да се премине от сезонни (тримесечни) карти към използването на годишни такива, което се очаква да доведе до:

- Увеличаване на приходите с 2-5 %;
- Увеличаване както на потребителското одобрение, така и на пазарния дял.

Поетапното въвеждане на иновациите с цел преминаване към единни тарифи се оказва доста успешно за Швейцария. Тези нововъдения и оптимизации могат да се препоръчат за всеки град или район, в който транспортните услуги се извършват от повече от една транспортна фирма за един и същи район.

### **Виена, Австрия: Веломониторинг (Velo Monitoring in Vienna (Austria) )**

Основният транспортен план на Виена има за цел до 2020 година да увеличи използването на велосипеди до 8%. За да следи тенденциите, Виена използва няколко различни метода за наблюдение и оценка на развитието на този аспект: ръчно преброяване на велосипедите, автоматизирано преброяване на велосипедите, интервюта с велосипедисти и изчисления, базирани на определен модел.



Инициативите за промотиране на колоезденето показват колко е важно да се подобрят статистическите методи използвани при велосипедния трафик. Тези статистики са средствата, с които ежедневно се водят борби за издействане на повече предимства за велосипедистите във Виена.

Ръчното броене на велосипедистите се налага с цел да се прецени как инфраструктурата се отразява на велосипедистите. Когато резултатите се комбинират с останалите статистики, може да направят адекватни изводи за развитието на използването на велосипеди.

Автоматизирано преброяване на велосипедите – от 2002 година насам на 8 ключови места се поставят автомати за преброяване, които са предназначени да изчисляват велосипедния трафик. С данни за повече от 5 години вече спокойно могат да се правят изводи и заключения за използването на велосипеди и за наситеността на трафика – заключения, основани на твърди доказателства и потвърдена информация. Графиките показват 3 различни типа велосипедни пътища: основни ежедневни маршрути, маршрути за удоволствие и смесица от двете.

През 2006 година се поставя началото на интервютата с велосипедисти. Около 600 велосипедисти са били интервюирани по различни въпроси, свързани с колоезденето във Виена. Въпросите засягат придължителността на пътуванията, причините за избор на определен маршрут и др. Когато резултатите от тези интервюта се комбинират с останалите налични данни, вече може да бъде изготвена трафик-карта. На тази карта е възможно да се отбелязват различни особености, които велосипедистите трябва да имат предвид, избирайки определен маршрут. Показва се популярността на различни велосипедни маршрути, както и най-подходящите пътища за достигане на определени дестинации, смятани за най-наситени от трафик – както велосипеден, така и автомобилен и пешеходен.

От интервютата се стига до извода, че колоездачите предпочитат да използват велоалеи, някои от избраните от тях пътища посочват, че понякога избират по-дълъг маршрут с цел да използват тези велоалеи.

Перманентното отчитане на тези данни дава възможност да се правят изводи за годишните трендове на велосипедния трафик. Създава се проекционен модел, чрез който могат да се правят прогнози на базата на съществуващите статистики. В момента като велосипеден сезон се смята времето между 1ви Август и 31ви Октомври. Извън този велосипеден сезон все още не е възможно да се правят наистина адекватни изводи, защото има много зависимости като климатичните условия и други външни фактори, които влияят на изследванията и на техните резултати.

Маркетингът е много важна част от изследването на велосипедизма във Виена. Някои от мерките, които към днешна дата са взети, са:

- Изчерпателен и богат на информация уебсайт, чиято информация се обновява ежесечно. Овен статистически данни, в сайта се публикуват и резултати от изследвания.
- Техническа подготовка за маркетингови действия
- Изграждане на обществена осведоменост чрез публични изявления

Веломониторингът помага да се оценят различните цели на Основния план за увеличаване на броя велосипедисти във Виена, както и за извеждане на най-подходящите начини за постигането на тези цели.

Изводите, до които изпълнителите на проекта стигат чрез анкетите и интервютата, са следните:

- Мнозинството колоездачи са пълнолетни граждани, които използват велосипед за достигане на местоработата си или свързани с работата дестинации;
- Основните маршрути на велосипедистите са тези до работа, училище и места за забавление;





- Пътуванията с велосипед са значително по-продължителни, ако се извършват по маршрути с по-добри пътища или по маршрути, които разполагат с по-добра велосипедна мрежа – това се отнася до пътувания от над 10 километра;
- Виена има нужда от главни велосипедни артерии със собствена инфраструктура и по-малък трафик;
- Велосипедът е средство, което се използва активно през всички сезони на годината;
- Пътища, които имат висок стандарт и добра инфраструктура, но които не са свързани с общата пътна мрежа, не са достатъчно практични.

Последните мерки, които Виена взима в момента, за да насърчи велосипедизма в рамките на града, са свързани с разширяване на велосипедната мрежа, промотиране на колоезденето чрез маркетингови похвати и др. Тези мерки дават изключително ефективни резултати.