



PROGRAMME FUNDED BY THE EU



**Програми інформування споживачів щодо  
енергоефективності**

***VII Міжнародний інвестиційний бізнес-форум з питань  
енергоефективності та відновлюваної енергетики***

**Київ, 13 листопада 2015 року**

**BUILDING PARTNERSHIPS FOR ENERGY SECURITY**

# Зміст



- Концепція енергетичної поінформованості
- Поінформованість бізнесу
- Поінформованість громад
- Підсумки

[www.inogate.org](http://www.inogate.org)



# Концепція енергетичної поінформованості



Енергетична поінформованість є знання, які користувачі отримують про способи і необхідність заощадження енергії шляхом більш економічної експлуатації приладів

- Часто споживачі не знають: скільки енергії вони споживають, коли нею користуються, якими приладами вони користуються найчастіше і скільки коштує енергія
- Як правило, чим більше знань отримують споживачі, тим вони більше зацікавлені в провадженні заходів з енергозбереження.
- Успішні програми з підвищення поінформованості надають поради щодо енерговикористання, яке прямо пов'язане з потенційними заходами з енергозбереження

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Залучення споживачів енергії



Включає мотивацію споживачів:

- Використовувати більш енергоефективні прилади
- Зменшити використання енергії (напр., зменшити температури на термостатах, виключати світло)





# ПОІНФОРМОВАНІСТЬ БІЗНЕСУ

[www.inogate.org](http://www.inogate.org)



# Обов'язкові аудити / оцінки негативного впливу на навколишнє середовище



- Стаття 8 Директиви про енергоефективність вимагає від великих компаній (>250 співробітників) проведення аудиту/надання звіту щодо можливостей енергоефективності кожні чотири роки
- Багато національних схем прив'язані до цього, напр., Схеми можливостей з енергозбереження (Великобританія)

www.inogate.org



# Самооцінка

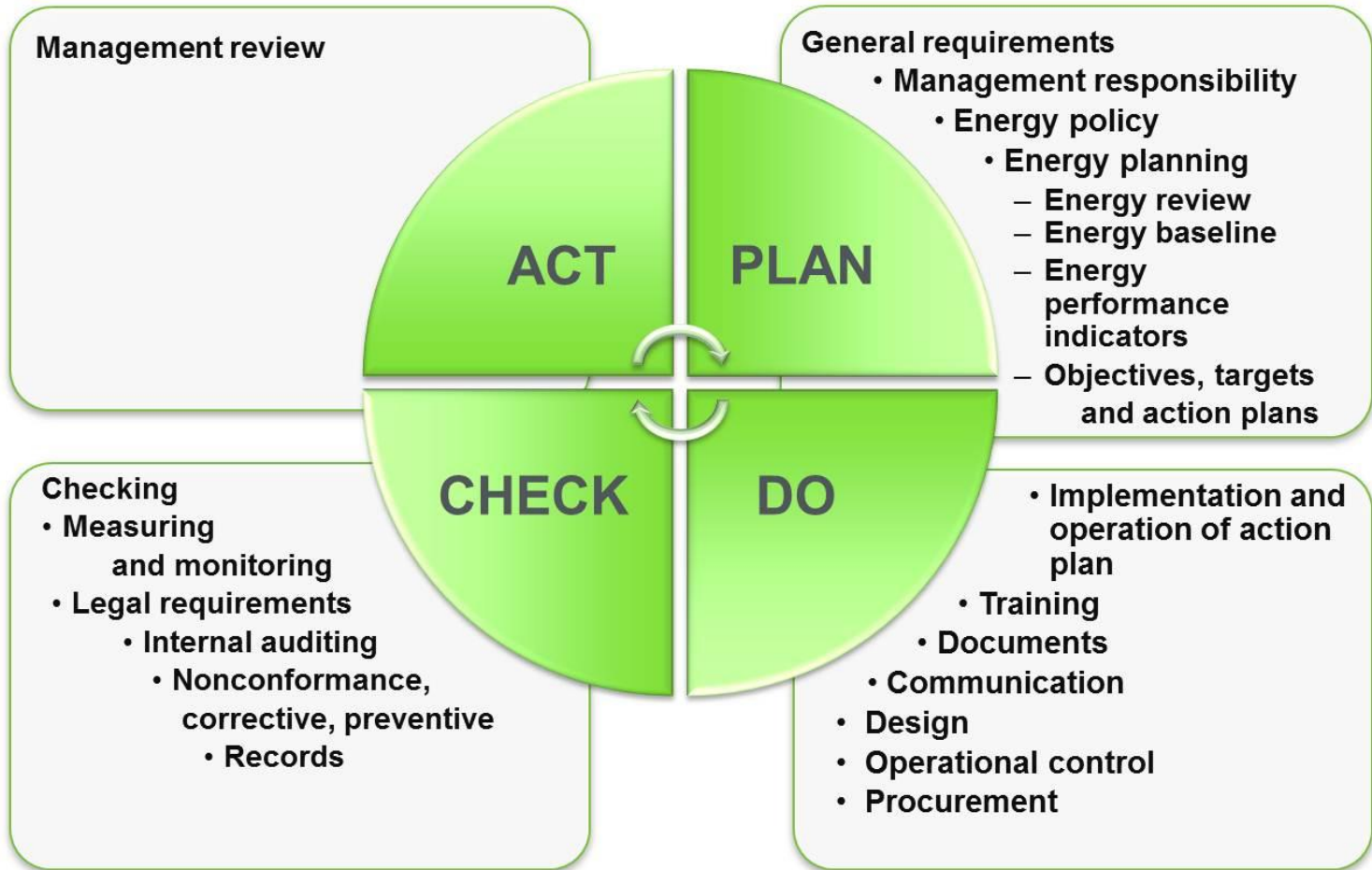


www.inogate.org



# ISO 50001

## Система енергоменеджмента

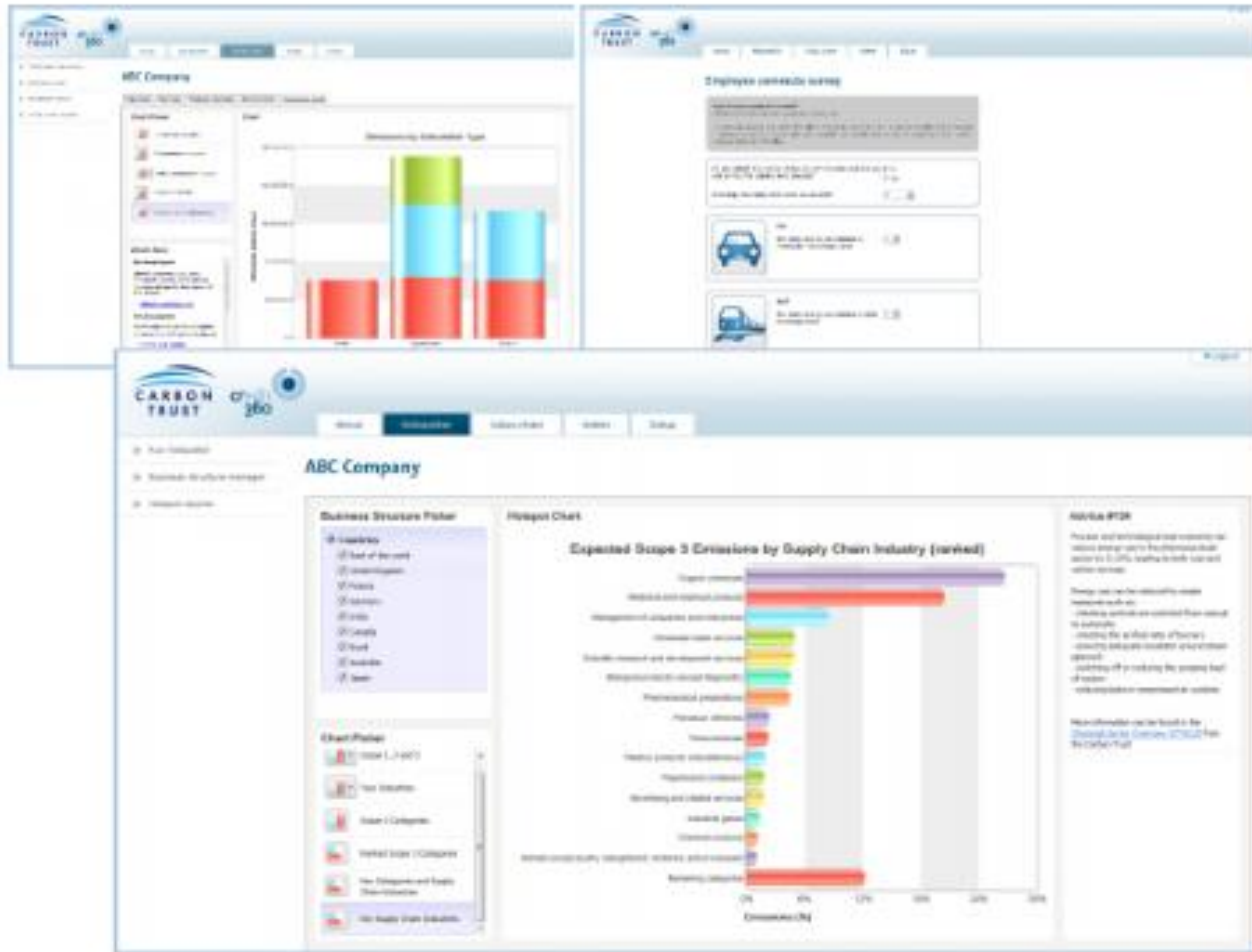




# Вимірювати, керувати, зменшувати



www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Приклади з практики



www.inogate.org



Вдалі і невдалі приклади від колег із промисловості щодо спроб вдосконалити енергоменджмент

# Посібник із кращих практик



Посібник із кращих практик по секторах щодо способів енергозбереження і підвищення продуктивності через удосконалення використання енергії в промислових процесах

Також загальні, другорядні технології: компресори, мотори, вентилятори, насоси, освітлення

## Small and Medium Sized Manufacturers' Guide to Energy Management

Finding energy savings starts by making energy management a priority.

Sustaining those savings and driving further reductions requires building energy management into your company's culture.

ENERGY STAR can help you get started regardless of the size of your company.



Understand the Basics of Successful Energy Management

Scale Energy Management to your Company

Begin Finding Energy Savings

Locate Resources and Assistance Programs to Offset Costs

Communicate to Employees and Customers

www.inogate.org

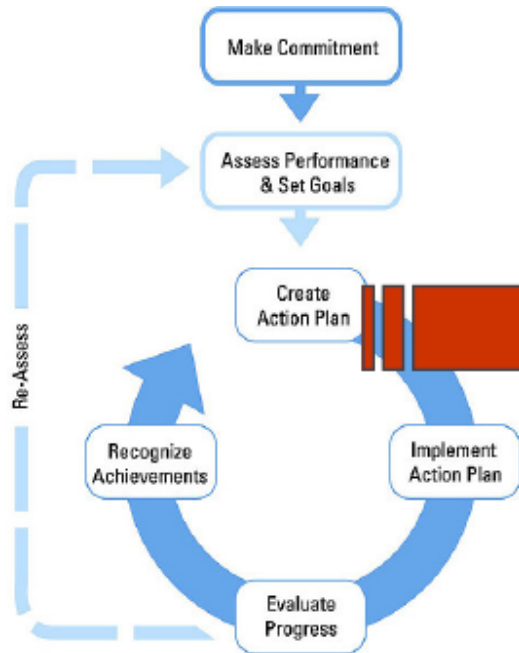


## Chemicals sector

Introducing energy saving opportunities for business



# Порівняльний аналіз і відстеження ефективності



ENERGY STAR® Facility Energy Management Assessment Matrix				
	Little or no evidence	Some elements in place	Fully implemented	Next Steps
<b>Commit to Continuous Improvement</b>				
Site Energy Leader	None assigned.	Assigned responsibility, but not empowered 20-40% of time is devoted to energy.	Recognized and empowered leader having site manager and corporate energy manager support.	
Site Energy Champion	None identified.	Senior manager (not daily) supports the energy program.	Senior manager actively supports the energy program and promotes energy efficiency in all aspects of site operations.	
Site Energy Team	No site energy team.	Informal organization with sporadic activity.	Active cross-functional team guiding site energy program.	
Corporate Energy Policy	No corporate policy.	Corporate policy in place. Little awareness by site energy users and limited application of policy.	Corporate policy supported at site-level. All employees aware of goals and responsibilities.	
Energy Budgeting and Accountability	No written plan.	Informal plan not widely known.	Written formal plan entered, distributed, and verified.	
	No energy budgeting and accountability.	Estimates used for all loading energy budgets.	KPI users are entered separately. Each entity has total accountability for their energy use.	
	No reporting of energy performance data or involvement in external organizations.	Some participation, sharing, mentoring, and professional memberships. Annual reporting of performance.	Participates in energy network organizations. Shares best practices with other sites. Reports usage quarterly.	
<b>Assess Resource and Opportunities</b>				
Analyzing Data	Limited metering or tracking, no demand analysis or billing evaluation.	Some metering, tracking, analyzing, and reporting. Energy bills verified for accuracy.	Key loads metered, tracked, analyzed, and reported. Facility best demand analyzed. Adjusts for real-time demand.	
Documentation	No manuals, plans, designs, drawings, specs, etc. for building and equipment available.	Some documentation and records available. Some review of equipment commissioning specs conducted.	Critical building and equipment documentation available and used for load surveys/commissioning/efficiency goals.	
Benchmarking	Energy performance of business and facilities not benchmarked.	Limited comparisons of specific functions, or only same-site historical comparisons.	Key responsibilities benchmarked using comparison tools like Portfolio Manager/Energy Performance Indicators.	
Technical Assessments	No formal or external reviews.	Limited review by vendors, locators, or corporate energy managers.	Extensive regular reviews by multi-functional team of internal and external professionals. Full assessment every 5 years.	
Best Practices	None identified.	Ad hoc or infrequent monitoring of trade journals, internal databases, and other facilities' best practices.	Regular monitoring of trade journals, internal databases, and other facilities. Best practices shared and implemented.	
<b>Set Performance Goals</b>				
Goal Definition	Goals not defined or not established.	Loosely defined. Little awareness of energy goals by	Goals defined by experience or assessments. Goals set	

Матриця енергоменеджменту на об'єкті

# Участь співробітників



- Інформація
- Плакати
- Література
- Калькулятори викидів
- Конкурси
- Призи
- Нагородження

www.inogate.org



# Мережі рівноправних колег



- Веб-конференції з обміну досвідом між партнерами
- Демонстрація вдалих стратегій енергоменеджмента для колег із промисловості

[www.inogate.org](http://www.inogate.org)





# ПОІНФОРМОВАНІСТЬ ГРОМАД

[www.inogate.org](http://www.inogate.org)



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Спосіб зберігати, Бурлінтон!



- Підхід на рівні громади до програм із просування енергоефективності та зміни поведінки з метою досягнення цілей з енергозбереження
- Проведення громадою кампанії та тематичної виставки
- Не пропонувалось нових заходів і рівень знижки не підвищувався
- Для споживачів, які підключені до чинних програм, комунальні підприємства та уряд запропонував стимули, інформацію і податкові знижки





# Спосіб зберігати, Бурлінтон!



- Типове невелике місто:
  - Населення від 10 000 до 15 000
  - Типова модель використання енергії
  - Велика присутність промисловості
- Поза межами великого міста
- Дух і почуття гідності громади
- Досить велике для підтримки зусиль, проте досить мале для вимірювання впливу

[www.inogate.org](http://www.inogate.org)



# Посол з питань енергетики



- Підсилює участь міста Бурлінгтон ініціативах з енергоефективності; досягає цілей з енергоефективності та прискорює процес
- Поєднує мешканців міста, бізнесові кола, інститути з чинними програмами з ЕЕ та інформаційним оточенням зміни поведінки



# Посол з питань енергетики



- Інтегрує у громаду:
  - Місто Бурлінгтон
  - Державні та приватні школи
  - Комерційний та промисловий сектори
  - Торговці/підрядники
  - Роздрібні торговці
  - Мешканці
  - Торгова палата
  - Корпорація з економічного розвитку
  - Місцеві організації
  - Релігійні організації
  - Власники багатоквартирних будинків
  - Охорона здоров'я/лікарні



www.inogate.org



# Робоча група з питань енергетики



- Мер, керівники підприємств, керівник банку, редактор газети, вчитель школи
- Дорадча роль представництва різних інтересів громади
- Підтримка програми
- Допомога у плануванні «Викликів громаді» та встановленні цілей з енергозбереження
- Допомога у розробці конкретних маркетингових
- Перегляд критеріїв для порівняння і прогресу
- Проведення регулярних засідань
- Підкомітети (школи, неприбуткові організації)

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Виклики громаді



- Дві цілі «Викликів громаді»:
  - Щорічне скорочення використання енергії на 1 %,
  - Що дорівнює 4 230 Мвтгод або 525 будинків/250 підприємств;
  - Зобов'язання/цілі щодо зміни поведінки – 1 500 зобов'язань



# Зусилля і дії – щоденні



- Поштовх/заклик до дії
  - Прийняти зобов'язання
- Комунікація між учасникам
- Запити від членів громади  
members
- Місцеві заходи з підтримки
  - Спортивні ігри, концерти,  
фермерські базари,  
продуктові магазини
- Планування енергетичної оцінки
  - Комерційної/промислової;
  - Багатоквартирні будинки



# Зусилля і дії –

## інтеграція/неформальне спілкування

INO GATE

- Можливості для виступу в місцевих організаціях:
  - Торгова палата, «Ротарі клуб», жіночий бізнес-клуб, місцеве відділення клубу «Сієра»
- Відвідування місцевих заходів
- Партнерство з Корпорацією економічного розвитку і Торговою палатою графства Расин
- Створення корпоративних груп з питань енергетики
- Практичні семінари в місцевій бібліотеці
- Участь в ярмарках з охорони навколишнього середовища, безпеки праці та охорони здоров'я
- Координація з комунальними підприємствами і постачальниками енергоефективного обладнання

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Зусилля і дії – засоби масової комунікації



- Місцеві ЗМІ

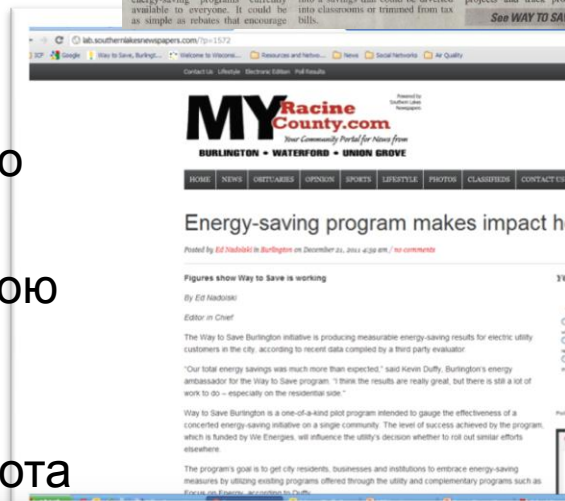
- Звичайна преса газета
- Радіостанція «WBSD»
- Путівник по магазинам «Hi-Liter"

- Постійний контакт
- Щоквартальна брошура-вкладиш до місцевої газети
- Розсилка електронною поштою
- Розсилка поштою, роз'яснювальна робота



## Program offers \$5,000 home energy makeover

Contest is open





# Зусилля і дії – конкурс «Енергетична модернізація будинку»



- Конкурс «Енергетична модернізація будинку»
- Розказати мешканцям міста Бурлінгтон про енергоефективність та показники енергоефективності відповідно до програми «ENERGY STAR»
- Маркетингова кампанія
- Реклама в місцевих ЗМІ
- Спонсорство
- 8 фіналістів відібрано для створення відео
- Проголосувало понад 1 900 людей

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

Vote for my home at [waytosaveburlington.com](http://waytosaveburlington.com)

I'm a finalist and could win the Home Energy Makeover Contest

Sponsored by

Hurry! Voting ends September 30th

The graphic features a green house icon with the 'way to save burlington' logo on it. Below the house are logos for sponsors: PPG, HomeAdvisor, UNICK, BIGELOW, and others.



# Зусилля і дії – енергетичний конкурс серед шкіл



www.inogate.org

- Шкільний енергетичний конкурс
- Заохочує школярів бути енергоменеджерами у своїх квартирах, разом із батьками брати зобов'язання «Спосіб зберігати»
- Школа, що збрала найбільше зобов'язань, - переможець
- Один учень/учениця виграє «iPad»



Pledge your Ways to Save and you and your school can win!

- Energy-efficient lighting and appliances. Cut your electric bill by \$60 per year when you replace standard bulbs with compact fluorescent light (CFL) bulbs for your five most frequently used light fixtures.
- Turn off and unplug electronic devices whenever not in use. In the average home, 75 percent of the electricity used to power home electronics and appliances is consumed while the devices are turned off.
- Switch off lights and use natural lighting. Turning lights off and not using less energy than if they were left on all the time also saves curtains and shades during the day instead of using lighting.
- Water-saving devices and an energy-efficient water heater. Install a low-flow showerhead to save hot water.
- Turn your thermostat down a few degrees in winter and up a few degrees in summer. Save 10 percent or more on your heating bill when you set your thermostat at 65°F when you are sleeping or gone and 68°F when you are at home.

It's easy!

Check the boxes to the right to indicate how you will save energy at home. Then return the pledge card to your school by Friday, March 9, 2012. One lucky pledge card will be chosen to win an iPad!

We're Saving Energy and Money!

Name \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_  
Student Name \_\_\_\_\_  
Phone # \_\_\_\_\_

Personal information is used for internal purposes only and will not be shared, sold, or otherwise distributed.

Dear Parents and Guardians,

Now that you have taken the pledge to save energy and money, it's time to learn more about programs and incentives to help you to save even more by making energy efficiency improvements to your home. Energy audit is a great first step to determine if whether you own or rent and whether you live in a single-family home or a multifamily home.

There are incentives and rebates for:

- Single-family homes.
- Multifamily buildings, including Eas installation of efficient light bulbs, smart meters and smart meters.
- Commercial and industrial businesses, including Eas energy assessments.
- Non-profit, including Eas energy assessments.

If you are interested in learning more about incentives and rebates for energy efficiency upgrades, contact Kevin, the Way to Save, Burlington energy ambassador at [kduffy@burlingtonvt.org](mailto:kduffy@burlingtonvt.org) or 762-721-7540.

Sincerely,  
  
Kevin Duffy



## Way to Save launches contest for local schools Energy-conscious students can win an iPad, cash for their school

Way to Save, Burlington's eco-friendly energy-saving initiative is launching a competition among local schools to help get students and their families involved in the effort.

The winning school will get \$500 and one lucky student will win an Apple iPad 2 tablet computer. The winning school – from a pool of all Burlington's public and private schools – will be the one that generates the most energy-saving pledges relative to its student population.

Increasing awareness of the program and educating local residents on energy conservation are the goals of the contest, which began Monday, Feb. 27.

"We want to encourage kids to go home and become their family's energy manager, and encourage their parents to sign a pledge," said Kevin Duffy, the energy ambassador for Way to Save. Duffy acknowledged that students are effective catalysts in getting their families involved. And, in this instance, with the potential of lower energy bills

for each family, the rewards can go beyond greater awareness of energy and the environment.

Working with school officials, Way to Save has provided materials that will assist teachers in preparing lessons about energy conservation and its benefits, Duffy said.

Most of the five main tips issued are no-cost or low-cost measures families can take to decrease energy consumption and, as a result, energy bills for their homes.

The pledge cards – on which parents agree to implement any or all of these steps where practical – will be sent home with students.

The contest runs until March 9. Way to Save, Burlington is a pilot program intended to gauge the effectiveness of a concerted energy-saving initiative on a single community. The level of success achieved by the program, which is funded by We Energies, will influence the utility's decision whether to roll out similar efforts elsewhere.

The program's goal is to get city residents, businesses and institutions to embrace energy-saving measures, by utilizing existing programs offered through the utility and complementary programs such as Focus on Energy.

The top five tips offered to homeowners who pledge to Way to Save are:

- Turn off and unplug electronic devices when not in use. In the average home, 75 percent of the electricity used to power electronics and appliances is consumed while the devices are turned off.
- Switch off lights and use natural lighting.
- Turn the thermostat down a few degrees in winter and up a few degrees in summer.
- Buy energy-efficient lighting and appliances.
- Install water-saving devices and an energy-efficient water heater.

For more information about Way to Save, contact Duffy at (762) 721-7540 or visit [www.waytosaveburlington.com](http://www.waytosaveburlington.com).

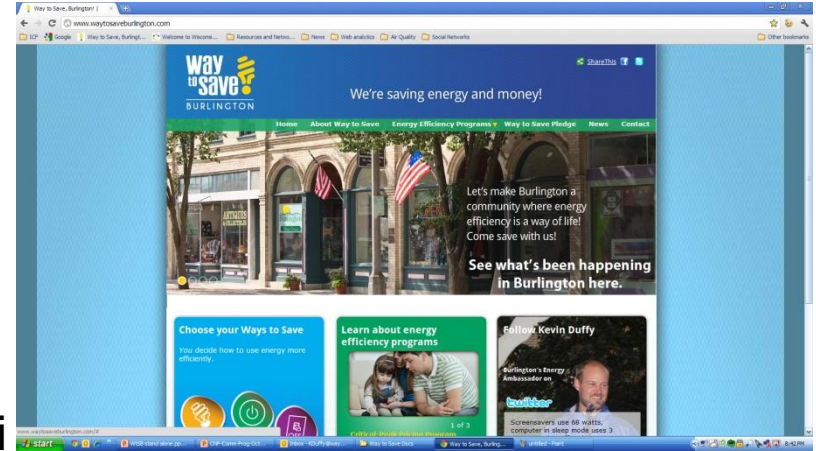


PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Зусилля і дії - Інтернет



- waytosaveburlington.com
  - Інформація та новини
  - Зобов'язання
  - Повідомлення «Twitter»
- facebook.com/waytosaveburlington
- twitter.com/wtsburlington
- Сприяє соціальному порівнянню, обміну, публічним зобов'язанням і взаємному вдосконаленню



# Особиста поінформованість



**energy  
saving  
trust**

## Home Energy Check

Welcome

Start the Home  
Energy Check

About the  
Home Energy  
Check

Contact us

### Welcome to the Home Energy Check for England, Wales and Northern Ireland\*

\*incentives may differ in Northern Ireland

Use our Home Energy Check to find out how you can  
achieve lower energy bills and a more comfortable home.

Take away a report with details of cost-effective  
improvement measures that we recommend for your home,  
based on the information you provide us.

How much could you save?



Start using the home energy check now

Learn more

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Досягнення соціальних мереж



Робить енергозбереження конкурентними:

- Програма *My Energy* візуально демонструє споживання енергії і надає історію споживання за 7 днів у формі стовпчиків
- Програма *Friends* порівнює Ваше енергоспоживання з енергоспоживанням Ваших окремих друзів
- Таблиця «*Rankings*» показує користувачів цієї програми з найбільшим і найменшим енергоспоживанням

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

The screenshot shows the WattsUp website interface. At the top, there are navigation tabs: Home, My Energy, Friends, Rankings, Energy Cloud, Condition A, and Help. The main content area is titled "My Friends Energy Usage". It displays two energy usage cards. The first card is for "you" and shows: Units Today (Kwh) 4.9, Approx Cost £0.64, Units Yesterday (Kwh) 11.5, Approx Cost £1.49, Co2 Today (Kg) 2.6, and Co2 Yesterday (Kg) 6.2. The second card is for "Samantha Priestley" and shows: Units Today (Kwh) 0.2, Approx Cost £0.03, Units Yesterday (Kwh) 1.4, Approx Cost £0.18, Co2 Today (Kg) 0.1, and Co2 Yesterday (Kg) 0.7. Both cards include a "Your last home energy reading" gauge showing Watts. Below the cards, there is a section to "Select one of your friends who uses WattsUp and compare:" with a dropdown menu showing "Samantha F" and a "Select" button. At the bottom, there is a "Send Samantha Priestley a personal message:" section with a text input field and "Send" and "Cancel" buttons.

# Досягнення соціальних мереж



www.inogate.org



**EnergyWiz**

Yesterday's Energy Consumption

Category	Consumption (kWh)
Inefficient neighbours	44 kWh
efficient neighbours	32 kWh
Me	34 kWh

You are among the most efficient residents in your neighbourhood!

**EnergyWiz**

Participant	Consumption (kWh)
Petromil	185 kWh
Rossy	103 kWh

Challenge ends on 17/11/2010 at 11:05 AM

Energy Use in The Challenge (in KW)

Day	Energy Use (KW)
Wed	28
Thu	17
Fri	17
Sat	17
Sun	17
Mon	23
Tue	17

[Share](#) Today

# Досягнення соціальних мереж



UtilityCo

runs on  
OPower

Sign Out



Friend Rank

Groups

Pages

Comparison

Tips & Rebates

Your homes comparison for:

< February >

You are being compared to 207 homes in your region.

Apartment	Renter
1500 sq ft	Central A/C
Electric heat	1 fireplace(s)

Update home information

Your home  
1263 kWh

All similar homes  
1542 kWh

Efficient homes  
1015 kWh



Good! You used 18% less electricity than homes similar to yours

Share to Facebook

www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Підсумки



- Поінформованість стосується розуміння енергоспоживання і потім мотивує зміну поведінки
- Контроль і визначення цілей є важливим
- Стандартні рамки (напр., плануй-роби-перевір-дій) допомагають
- Мультимедійний підхід себе гарно зарекомендував
- Необхідно постійна підтримка
- Порівняння із колегами і конкуренція є потужним чинником для удосконалення енергоспоживання

www.inogate.org





# Технічний секретаріат INOGATE



ДЯКУЮ  
Питання?

Марк Аллінгтон,  
Віце-президент з питань енергетики і клімату  
mark.allington@icfi.com

Додаткова інформація: [Secretariat.kiev@inogate.org](mailto:Secretariat.kiev@inogate.org)

Відвідайте веб-сайт: [www.inogate.org](http://www.inogate.org)

26/28 Кудрявська вул., Київ 04053

Тел.: +380 44 230 2754 Факс: +380 44 230 2753

www.inogate.org

