



MITIGATION AND ADAPTATION PLAN

COMUNE DI PADOVA

Date: 31/10/2010

Questo documento è stato realizzato grazie al contributo dello strumento finanziario della Comunità Europea LIFE



Partners di LIFE LAKS – Local Accountability for Kyoto Goals



Con il supporto tecnico di:



CONTENUTI***Piano di Mitigazione ed Adattamento*****CONTENUTI**

Il percorso che ha portato alla realizzazione del piano di mitigazione e adattamento

4

PARTE I – STRATEGIA

6

1. Organizzazione e struttura dell’ufficio delle politiche per lo sviluppo sostenibile del Comune

7

2. Le emissioni di gas serra del Comune 13

3. Visione a lungo termine 16

PARTE II - AZIONI PIANIFICATE

19

1. Nuove energie a zero CO2 20

2. Una città più verde e più efficiente 23

3. Reti e servizi intelligenti 26

4. Una città che si muove meglio 28

5. Una economia a basse emissioni 31

6. Adattarsi al clima che cambia

33

CONCLUSIONI 35

Tabelle operative del Piano di Mitigazione e Adattamento

Allegato I - Schede tecniche dei progetti previsti entro il 2013

39

Allegato II: Schede tecniche dei progetti previsti entro il 2020

Allegato III: Schede tecniche dei progetti già realizzati dall’anno base

92

Il percorso che ha portato alla realizzazione del piano di mitigazione e adattamento

Per oltre 800.000 anni, la naturale concentrazione di CO₂ nell'aria ha avuto oscillazioni costanti. Ma con l'avvento della rivoluzione industriale, l'innalzamento dei livelli di anidride carbonica nell'aria è stato rapidissimo, con conseguenze negative per il riscaldamento globale e i cambiamenti climatici. E questa tendenza non sembra arrestarsi: la crescita prevista della popolazione mondiale per l'anno 2030, farà aumentare il consumo di energia, portando la CO₂ a livelli critici. Per queste ragioni l'Unione Europea ha deciso per l'anno 2020 non solo di aumentare del 20% la produzione di energie rinnovabili, ma anche di ridurre del 20% i consumi energetici e i gas climalteranti. Per raggiungere tali obiettivi, enti locali, scuole, imprese, cittadini e tutte le altre istituzioni devono agire insieme.

Il Comune di Padova ha deciso di contribuire in modo attivo alla lotta al cambiamento climatico impegnandosi a ridurre del 20% entro il 2020 le emissioni serra del proprio territorio rispetto ai livelli del 2000. Il Piano di mitigazione e adattamento definisce come il Comune intende raggiungere questo obiettivo e identifica gli ambiti su cui dovrà intervenire per adattare la città ai cambiamenti climatici che si stanno verificando. Tutto questo contribuirà a fare di Padova una città sempre più sostenibile e efficiente.

La definizione del piano si inserisce all'interno di un processo avviato grazie alla partecipazione al progetto europeo LIFE LAKS (Local Accountability for Kyoto Goals) sviluppato dal Comune di Padova insieme ad altre 3 città partner (Reggio Emilia, Girona e Bydgoszcz) e all'ARPA Emilia-Romagna. L'obiettivo è quello di fornire alle altre città italiane ed europee strumenti per monitorare le emissioni climalteranti (in particolare l'anidride carbonica), valutarne l'impatto sull'ambiente e di conseguenza adottare le azioni correttive rendicontandone i risultati. L'obiettivo più ampio è quello di responsabilizzare le varie componenti della società perché adottino comportamenti quotidiani orientati a ridurre le emissioni.

Il Piano non è quindi da considerarsi soltanto come un documento, ma come la parte di un processo più complesso che si prefigge di creare uno strumento gestionale per le politiche del Comune per il clima. Grazie a questo processo, come mostrato nella figura 1, è possibile realizzare infatti i 3 strumenti operativi che ogni città potrà utilizzare per il proprio territorio: 1) l'inventario delle emissioni che misura la quantità di gas serra generati a livello territoriale; 2) Il Piano di Mitigazione e Adattamento, per decidere come ridurre i gas serra 3) e il bilancio

ambientale del Piano per la rendicontazione e contabilità delle azioni. Il processo si chiude infine con una quarta fase che prevede il riallineamento delle politiche selezionate dal Comune, dopo la verifica annuale dei risultati realizzati.

Figura 1. Il processo per le politiche per il clima



Questo documento va inserito all'interno di questo processo, e proprio da esso trae la sua efficacia. Ognuno degli interventi contenuti nel piano per il breve periodo (2010-2013) è supportato da una scheda che ne definisce i responsabili, i tempi di attuazione, i risultati attesi e le risorse finanziarie necessarie. Il monitoraggio, la verifica e la valutazione del processo di riduzione delle emissioni di CO₂ assicurano la possibilità di continuare a migliorare nel tempo il Piano e ad adattarsi alle condizioni in mutamento, per conseguire comunque il risultato di riduzione atteso.

Il bilancio ambientale del Piano comprenderà:

- la misura delle prestazioni delle azioni avviate, in base agli indicatori prestabiliti già utilizzati nella redazione dell'Inventario delle emissioni;
- la valutazione annuale dello stato di implementazione delle azioni, attraverso verifiche di avanzamento;

Questo processo coinvolgerà l'amministrazione e i diversi settori in coerenza con il percorso di trasparenza e accountability che il Comune di Padova ha già intrapreso da alcuni anni con il Bilancio ambientale e con gli altri strumenti di reporting.

PARTE I - STRATEGIA

1. Organizzazione e struttura dell'ufficio delle politiche per lo sviluppo sostenibile del Comune

Le attività di predisposizione, attuazione e monitoraggio del Piano di Mitigazione e Adattamento e degli altri adempimenti legati al Patto dei Sindaci sono coordinati dal Settore Ambiente sotto la supervisione della Direzione Generale. Queste attività coinvolgono trasversalmente molti settori e servizi del Comune con competenze che hanno impatto sulle emissioni climalteranti e alcuni soggetti esterni che gestiscono servizi pubblici per il Comune, come descritto di seguito.

Gruppo di lavoro del Comune

Coordinamento e gestione del Gruppo di lavoro

Settore Ambiente

Ufficio Agenda 21

Competenze

Il settore ambiente si occupa di:

- Prevenzione, monitoraggi ed interventi in materia d'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico, luminoso e del suolo;
- iniziative per un uso razionale dell'energia tra cui il controllo degli impianti termici, smaltimento rifiuti, industrie insalubri ed a rischio rilevante;
- riqualificazione ambientale ed interventi a tutela degli animali; iniziative d'educazione ambientale, contabilità ambientale, Agenda 21 locale e progetti europei in materia ambientale.

L'ufficio Informambiente in particolare:

- [sportello informambiente](#);
- coordinamento/ organizzazione di giornate di sensibilizzazione sui vari temi ambientali quali Domeniche ecologiche e Giornata europea "In città senza la mia auto" e tutte le campagne europee;
- progetti d'informazione ed educazione ambientale;
- sportello energia;
- [gestione del Laboratorio provinciale di educazione ambientale](#);
- gestione gruppo di lavoro del Coordinamento Agende 21 locali Italiane "Agende 21 Locali per Kyoto";
- gestione degli incontri del Forum di Agenda 21 e dei gruppi tematici;
- progetti di educazione ambientale rivolti alle scuole cittadine e loro coordinamento;
- [partecipazione ai progetti comunitari: LIFE PARFUM - MUSEC - LIFE LAKS](#) bilancio ambientale del Comune di Padova;
- partecipazione e/o organizzazione ad eventi locali, nazionali o internazionali su: tematiche ambientali, Agenda 21, "[acquisti verdi](#)";
- [energie rinnovabili: impianti solari termici e fotovoltaici](#) informazioni [contributi comunali per la trasformazione di autovetture a gpl o metano](#).

Soggetti coinvolti

Patrizio Mazzetto, Caposettore
Daniela Luise, referente Ufficio Informambiente

Michele Zuin, Ufficio Informambiente
 Ilaria Seresin, Ingegnere Ambientale referente per la qualità dell'Aria

Gli altri settori coinvolti

Settore Edilizia pubblica

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Il Settore si occupa della progettazione e attuazione di opere e specifici interventi di: nuova realizzazione, ampliamento, ristrutturazione, restauro, manutenzione straordinaria riguardanti l'edilizia comunale, cimiteriale, residenziale, giudiziaria e scolastica.
- Si occupa anche della conservazione, del recupero e della valorizzazione del patrimonio monumentale e storico del Comune.

Soggetti coinvolti

Luigino Gennaro – Caposettore
 Diego Giacon
 Maurizio Zampieri

Settore Edilizia Privata

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Interventi edilizi realizzati da privati cittadini, ditte, enti, a seguito di specifica domanda.

Soggetti coinvolti

Armandino Stoppa – Caposettore
 Mauro Geron – Reponsabile Sportello Unico attività produttive
 Maurizio Miozzo

Settore Manutenzioni

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Il Settore si occupa di:
 - manutenzione ordinaria su edifici pubblici, impianti ed infrastrutture;
 - manutenzione straordinaria di infrastrutture, solo per lavori di carattere urgente e circoscritto su edifici pubblici, impianti sportivi e cimiteri;
 - controllo e autorizzazioni di interventi privati su suolo pubblico.

Il Settore ha la responsabilità della gestione dell'illuminazione pubblica.

Soggetti coinvolti

Claudio Zanon - Caposettore

Settore Mobilità e traffico

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Pianificazione del sistema dei trasporti e della mobilità;
- assetto della circolazione stradale;
- servizi di trasporto pubblico;
- regolamentazione della sosta e dei parcheggi, ciclabilità, mobilità sostenibile, mobility management;
- Piano urbano della mobilità nell'area metropolitana (Pum) e

progetto sistema dei trasporti;

Soggetti coinvolti Daniele Agostini – caposettore
Alberto Marescotti – Progetti e Lavori Sicurezza Stradale

Settore Patrimonio Partecipazioni e Lavoro

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Pianificazione generale del patrimonio immobiliare e delle partecipazioni;
- Gestione delle procedure espropriative, delle politiche abitative tra cui assegnazione e gestione di aree Peep, bandi, graduatorie, assegnazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica.

Soggetti coinvolti Sonia Favaro – Ufficio Tecnico Gestione

Settore Pianificazione urbanistica

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Governo del territorio: Pat (Piano di assetto del territorio), Pati (Piano di assetto del territorio intercomunale), Pi (Piano degli interventi), Prg (Piano regolatore generale),
- Gestione dei programmi di attuazione dei progetti in essere e del coordinamento di programmi di attuazione di opere pubbliche, anche quando fanno capo ad altri Settori dell'Amministrazione.

Soggetti coinvolti Gianfranco Zulian – Caposettore
Franco Fabris – Vice Caposettore

Settore Verde, Parchi, Giardini e arredo urbano

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Manutenzione e **progettazione degli spazi verdi pubblici presenti in città** : parchi urbani, giardini storici, giardini di quartiere, aree verdi attrezzate per il gioco infantile, verde di arredo (aiuole stradali o spartitraffico e rotonde).
- **Progettazione degli impianti sportivi** di base e l'attività regolamentare e autorizzativa dell'**arredo urbano**, il rilascio delle concessioni per l'occupazione temporanea degli spazi di verde pubblico e le autorizzazioni per l'abbattimento di alberi nelle proprietà private.

Soggetti coinvolti Gianpaolo Barbariol – caposettore
Chiara Vallerani – Ufficio Gestione Verde

Soggetti esterni coinvolti

Utilities coinvolte: APS Holding

Competenze rilevanti per le politiche per il clima

- Gestione della Mobilità Pubblica Urbana

Soggetti coinvolti Donatella Conti

Utilities coinvolte: Acegas APS Divisione Gas Acqua**Competenze rilevanti per le politiche per il clima**

- La Utility proprietaria (a quote differenziate per ciascuna singola azienda) delle utilities coinvolte
- Distribuzione Gas e Acqua

Soggetti coinvolti

Alessandro Baroncini

Utilities coinvolte: Acegas APS Divisione Ambiente**Competenze rilevanti per le politiche per il clima**

- Gestione Rifiuti

Soggetti coinvolti

Giuseppe Righetti - responsabile per l'area territoriale padovana della Divisione Ambiente

Utilities coinvolte: Acegas – Aps, Div. Ciclo Idrico**Competenze rilevanti per le politiche per il clima**

- Gestione acque

Soggetti coinvolti

Franco Berti - Direttore Divisione acqua e gas area territoriale di Padova

Utilities coinvolte: Acegas – Aps Service**Competenze rilevanti per le politiche per il clima**

- Fornisce il servizio di illuminazione pubblica

Soggetti coinvolti

Clara Salviato

Utilities coinvolte: Estenergy**Competenze rilevanti per le politiche per il clima**

- fornitura dei servizi gas, energia elettrica e risparmio energetico.

Soggetti coinvoltiPietro Brazzola
Pietro Golin**Utilities coinvolte: Sinergie spa**

Competenze rilevanti • “Gestione Calore” e total Facility Management
per le politiche per il
clima

Soggetti coinvolti Enrico Strapazzon
Massimo Davanzo

Utilities coinvolte: Nestenergia

Competenze rilevanti • Studi e progettazione di impianti e sistemi di produzione di energia da fotovoltaico, biogas, biomasse, impianti idroelettrici, turbospansione.

- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e applicazioni volte all'efficientamento ed al risparmio energetico
- Intermediazione dei derivati energetici (Certificati verdi, EE, mission trading)
- Promozione e consulenza per iniziative di risparmio energetico, utilizzo delle fonti di energia alternative per gli enti Pubblici e audit energetici.

Soggetti coinvolti Valerio Dian

Il gruppo di lavoro è stato supportato nella realizzazione delle attività dagli esperti della società indica Srl.

Il processo di coinvolgimento degli stakeholders

Il Settore Ambiente che coordina e gestito tutto il Gruppo di lavoro del Comune ha coinvolto durante la definizione del Piano, ha inoltre coinvolto gli stakeholders chiave del territorio organizzando una serie incontri con l'obiettivo di presentare il Piano e condividerlo.

In particolare gli stakeholders che sono stati coinvolti sono:

- 1 Gruppo Agenda 21 locale che comprende: associazioni ambientaliste, cittadini, associazioni di categoria, rappresentanti delle scuole**
- 2 Associazioni di categoria: Confidustria**
- 3 Aziende che gestiscono i servizi pubblici (ex municipalizzate)**
- 4 Azienda Ospedaliera e ASL**
- 5 Università**

Le risorse finanziarie necessarie

Per la realizzazione del Piano si stima che il Comune dovrà direttamente investire una cifra indicativa di euro 400.000.000. Molti degli interventi previsti non transiteranno direttamente dal bilancio del comune ma saranno realizzate con investimenti di soggetti terzi (es. ESCO, gestori di servizi pubblici, gestori energia, ecc.).

Il Piano di Mitigazione e Adattamento è infatti una complessa messa a regia di azioni e misure tecniche decise dall'Amministrazione Comunale e da altri soggetti pubblici e privati, da attuarsi nel territorio della città.

Figura 2. Organigramma della struttura organizzativa del Comune per la definizione e attuazione del Piano di Mitigazione e Adattamento



2. Le emissioni del Comune

L'inventario delle emissioni di gas serra del Comune è lo strumento fondamentale per realizzare un'efficace strategia di mitigazione. E' tramite l'inventario, infatti, che emergono i settori maggiormente responsabili delle emissioni a livello locale, e quelli su cui è fondamentale intervenire per ottenere dei risultati in modo efficace.

L'inventario del Comune di Padova è stato realizzato prendendo come anno di riferimento il 2004, primo anno su cui erano disponibili serie storiche di dati complete ed affidabili.

Le emissioni sono suddivisibili in due grandi categorie, funzionali a definire gli ambiti di intervento prioritari:

A. Emissioni del territorio comunale: tutte le emissioni generate all'interno dei confini amministrativi del Comune (comprende quindi al suo interno anche quelle dirette dell'ente).

B. Emissioni dell'ente: tutte le emissioni di cui è direttamente responsabile il Comune (illuminazione pubblica, consumi elettrici e di riscaldamento degli edifici di proprietà comunale) questo gruppo di emissioni è un sottoinsieme di quelle a livello territoriale (A).

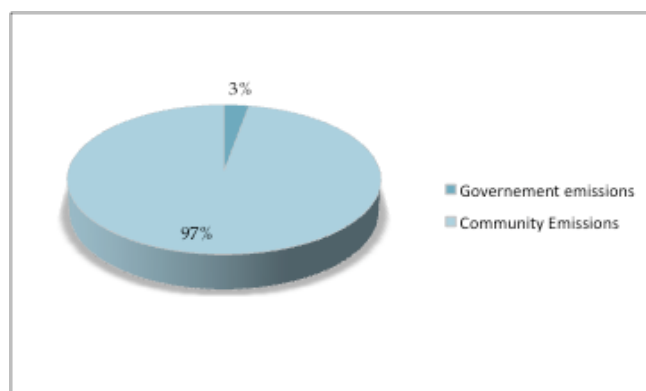
Ogni sezione è a sua volta suddivisa nei principali settori responsabili dei consumi energetici e quindi della generazione di gas serra. La tabella 1 riassume i dati principali raccolti con anno di riferimento 2004, l'inventario completo del Comune contiene tutte le informazioni disaggregate settore per settore.

Tabella 1. Emissioni del Comune di Padova

Comune di Padova (anno base 2004)	
Emissioni totali di gas serra del territorio comunale (tCO ₂ e)	1.892.158
Di cui emissioni dell'ente (tCO ₂ e)	53.809
Emissioni pro capite (tCO ₂ e)	8,93

Fonte dei dati: GHG Emission Report 2010, Comune di Padova

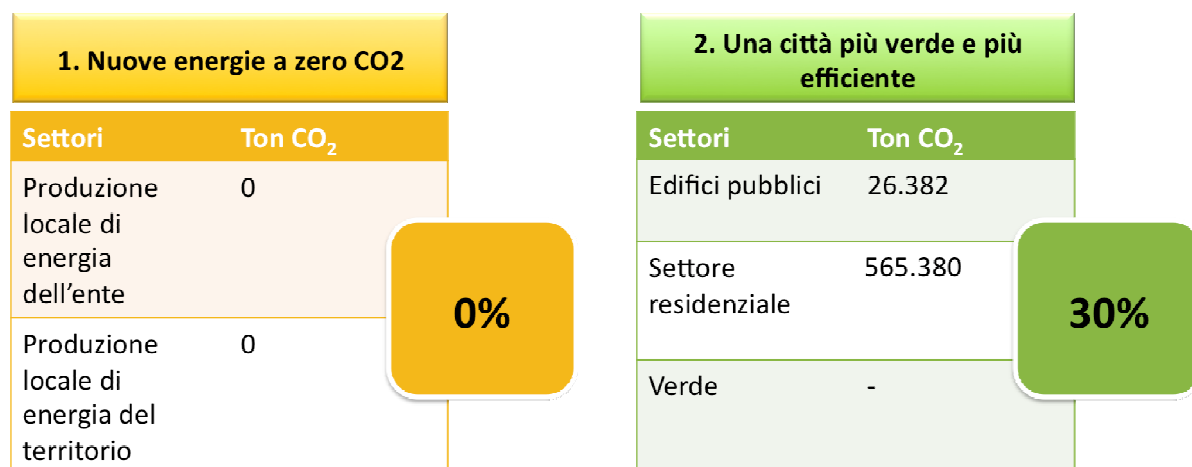
La figura 3 mostra come le emissioni generate dalle operazioni dirette del Comune siano relativamente basse (il 3% del totale) ma è importante sottolineare che il potenziale di riduzione delle emissioni da parte del Comune non considera soltanto questa percentuale ma si estende anche a tutto il territorio comprendendo politiche specifiche volte a ridurre le emissioni derivanti dalle attività economiche, dai cittadini, dai trasporti ecc.

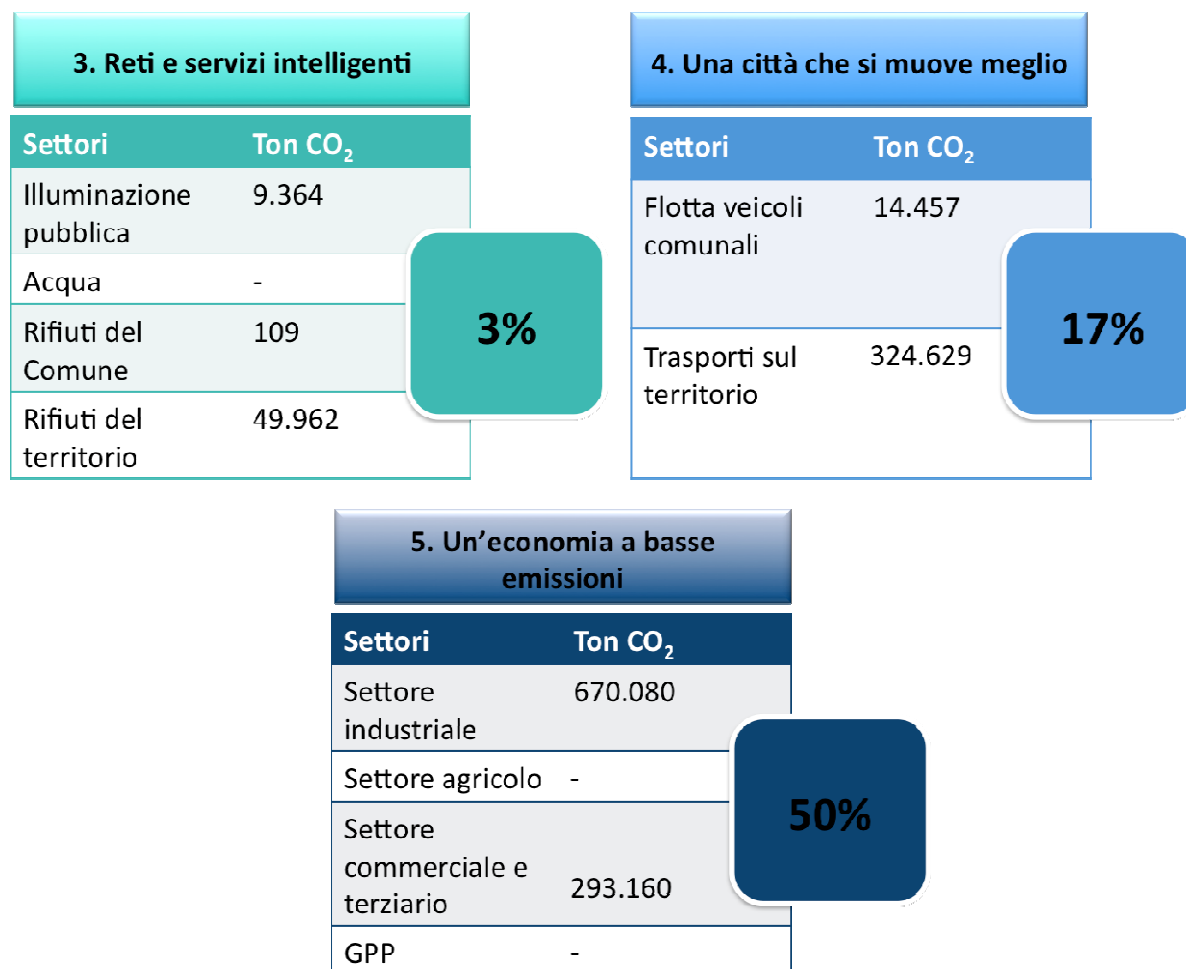
Figura 3. Emissioni totali del Comune

Fonte dei dati: GHG Emission Report 2010, Comune di

Padova

La figura 4 mostra le emissioni di gas serra organizzate per le aree su cui è articolato questo Piano e il loro peso sul totale. Per ciascuna area è indicato il livello di emissione corrispondente ai diversi settori dell'inventario che ne fanno parte.

Figura 4. Le emissioni del Comune suddivise per settori e aree



Risulta evidente che i settori economici e i trasporti presi nel loro complesso pesano per quasi i due terzi delle emissioni totali del Comune. Segue il settore residenziale che con i consumi per riscaldamento ed energia elettrica delle famiglie copre circa un quarto del totale delle emissioni del territorio. Sarà proprio su questi settori che saranno concentrati gli sforzi maggiori raggiungere il target del -20%.

3. Strategia e visione del Comune fino al 2020

La nostra visione di lungo termine va oltre l'obiettivo di riduzione del 20% entro il 2020, vogliamo infatti fare di Padova una città a basse emissioni, che punta a sostituire le fonti fossili con le nuove energie rinnovabili e che si impegna a diventare una città carbon neutral raccogliendo così la sfida lanciata da molte delle più importanti città europee.

Ottenere questi risultati è sicuramente una sfida che come Comune ci assumiamo con la consapevolezza che sarà necessario un impegno di tutto il territorio, le attività produttive, commerciali ma anche il coinvolgimento attivo dei cittadini che dovranno modificare i propri stili di vita orientandosi verso nuove modalità di trasporto e di consumo.

Con l'adesione al Patto dei Sindaci e la partecipazione al progetto europeo LIFE LAKS come partner, Padova si è impegnata a elaborare e attuare un proprio Piano di mitigazione e adattamento per ridurre del 20% le proprie emissioni di CO₂ entro il 2020 rispetto al 2004.

Tabella 2. Gli impegni del Comune di Padova

Anno base	2004	
Emissioni totali (ton CO ₂)	1.892.158	
	% (rispetto all'anno base)	Ton CO ₂
Target di riduzione delle emissioni di gas serra	-20%	381.431

L'impegno al 2020 verrà raggiunto realizzando le iniziative descritte in questo piano, sono state suddivise in 5 macroaree le cui linee di intervento principali sono riassunte nella figura 5. Ogni area raggruppa gli interventi individuati per una serie di settori che per caratteristiche ed effetti di riduzione sono stati accorpati.

Padova mostra da anni un forte impegno nella direzione dello sviluppo sostenibile.

Il tema della sostenibilità ambientale è un argomento di notevole importanza per l'Amministrazione Comunale di Padova ed è diventato obiettivo centrale delle azioni messe in campo dal Comune, soprattutto negli ultimi anni, di fronte a fenomeni di grande rilevanza, non solo locale ma anche nazionale quali i cambiamenti climatici. E' per questo che il Comune ha deciso di mettere in campo importanti azioni e progetti, anche innovativi, volti a disegnare da un lato un ambiente sostenibile che promuove e incentiva il risparmio delle risorse e dall'altro una città che valorizza l'accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici.

Il coinvolgimento di Padova nel Patto dei Sindaci contribuirà sostanzialmente a una dinamica regionale virtuosa in materia di efficienza energetica e di sfruttamento delle energie rinnovabili. Padova esprime da molti anni un forte coinvolgimento nelle politiche ambientali: ha costruito la propria pianificazione energetica e ambientale, mettendo al centro della decisione politica la tutela dell'ambiente e le energie rinnovabili fanno parte di questo obiettivo.

I settori prioritari di attuazione Piano energetico sono la produzione locale di energia, con un forte accento sulla promozione delle energie rinnovabili, l'edilizia pubblica e privata, la mobilità e i trasporti, in cui sono stati avviati grandi investimenti strutturali, con effetti a breve e medio termine. Si assisterà a una progressiva riduzione delle emissioni di CO₂, che si stima superi il 20% entro il 2020, rispetto al livello del 2000.

- Una riduzione di oltre il 20% delle emissioni di CO₂ entro il 2020, rispetto ai valori del 2000, è una grande sfida per Padova, una città già virtuosa in campo ambientale che ha già realizzato importanti investimenti per migliorare l'efficienza energetica rendendo ancora più ambizioso questo obiettivo, dal momento che le politiche su alcuni settori particolarmente energivori quali l'industria non possono essere decise dalla città, che ha giurisdizione limitata.
- Padova intende accettare questa sfida e intende diventare una città modello di uso razionale dell'energia e qualità dell'ambiente. Lo sviluppo e l'attuazione del Piano di mitigazione e adattamento si concentra su tre linee strategiche: generazione di energia a basso contenuto di CO₂, maggiore efficienza e risparmio energetico, che interessa tutti i settori di consumo e tutta l'area urbana, ossia tutti i cittadini, riduzione delle emissioni nei trasporti: una strategia di intervento globale che si avvale di misure e strumenti di controllo politico;

Tutto ciò richiede un continuo lavoro, che deve essere organizzato con flessibilità e creatività e che continuerà nei successivi decenni, attraverso adeguate strutture organizzative e finanziarie che ne consentano l'implementazione.

Gli obiettivi del -20% entro il 2020 in un quadro estremamente ambizioso. Per raggiungere questi risultati sarà essenziale migliorare la competitività economica delle soluzioni energetiche, ma occorrerà anche garantire l'irreversibilità del processo, operando con continuità, per un certo numero di decenni.

Come raggiungeremo questo target ambizioso?

Le principali linee di intervento

Il Comune si impegna a raggiungere il target prefissato realizzando un certo numero di iniziative specifiche in ognuna delle aree individuate secondo le linee di intervento principali mostrate nella Figura 2.

Figura 2. Le linee di intervento per area





PARTE II – LE AZIONI PLANIFICATE



1. Nuove energie a zero CO₂

I combustibili fossili sono una risorsa limitata, oltre ad essere una delle principali cause del riscaldamento globale. Dobbiamo rinnovare i metodi di generazione di energia e dare un forte impulso alle rinnovabili. In particolare dobbiamo sfruttare al meglio l'energia del sole, una fonte inesauribile che non risente delle crisi internazionali o delle oscillazioni del mercato. Le energie rinnovabili sono e dovranno essere sempre di più un elemento portante delle opere di riqualificazione urbana della nostra città. I tetti degli edifici comunali e quelli dei cittadini devono diventare una rete diffusa di produzione di energia fotovoltaica.

Dobbiamo aiutare i cittadini e le imprese del territorio a beneficiare degli incentivi nazionali per gli impianti fotovoltaici e rendere sempre più semplici e rapide le procedure amministrative necessarie.

Ma il sole da solo non basta a fornire l'energia di cui abbiamo bisogno. E' necessario sviluppare un mix di fonti rinnovabili che comprendano le biomasse, la geotermia, gli impianti diffusi di co-generazione e dobbiamo rendere sempre più ampia la rete di teleriscaldamento.

Le energie rinnovabili sono vantaggiose anche per l'economia locale e creano un indotto che aiuta le aziende locali a innovarsi e superare la crisi. Puntare sulle energie rinnovabili e sulla auto produzione di energia a livello locale rende anche il territorio meno sensibile alle possibili crisi energetiche e all'aumento dei prezzi.

GLI INTERVENTI DEL PIANO CONTRIBUIRANNO A RIDURRE I COSTI DELL'ENERGIA UTILIZZATA DAL SETTORE RESIDENZIALE, INDUSTRIALE E PUBBLICO

Questo è il motivo per cui fotovoltaico, biomasse e teleriscaldamento non significano soltanto una riduzione di CO₂ ma contribuiscono a uno dei bisogni fondamentali della nostra società: energia a prezzi ragionevoli.

GOAL

IL COMUNE DI PADOVA RIDURRÀ LE PROPRIE EMISSIONI DI CO₂ CIRCA DEL 4% GRAZIE ALLO SVILUPPO E POTENZIAMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIE RINNOVABILI. QUESTI INTERVENTI EQUIVALGONO AD UNA RIDUZIONE DI 70.335 TON DI CO₂.



Progetti previsti entro il 2013 (2010-2013)

1. *Erogheremo con bando comunale 300 incentivi, del valore di 1.000 euro cadauno, per la diffusione di impianti fotovoltaici e per il solare termico sugli edifici privati presenti nel territorio comunale*
2. *Promuoveremo l'installazione di 500 impianti fotovoltaici sulle superfici di edifici privati nell'area comunale*
3. *Nell'ambito del rinnovo della collaborazione con Sinergie s.p.a. installeremo entro la fine del 2011 pannelli fotovoltaici su 52 scuole e su alcuni impianti sportivi. APS holding s.p.a installerà pensiline dotate di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica nei parcheggi di interscambio ai capilinea nord (Pontevigodarzere per una potenza pari a 260 Kw) e sud (Guizza per una potenza pari a 580 Kw) del tram*
4. *Installeremo entro la fine del 2011 impianti fotovoltaici per una potenza pari a 4.373 Kw presso il Mercato Agroalimentare di Padova (MAAP)*
5. *Interporto provvederà alla installazione di impianti per l'energia rinnovabile da fotovoltaico per una potenza pari a 15.000 kW sui propri capannoni*
6. *Nestenergia realizzerà entro il 2011 l'installazione di impianti fotovoltaici di varie potenze per oltre 2 MW sulle superfici degli edifici aziendali presso le sedi AcegasAps a Padova - Nestenergia ha progettato l'installazione entro il 2011 presso il termovalorizzatore di San Lazzaro, zona industriale di Padova, un impianto fotovoltaico della potenza di 140kWp sulla copertura della fossa rifiuti - Nestenergia ha installato presso il Centro Idrico Brentelle Nord a Montà su 3 serbatoi un impianto fotovoltaico della potenza complessiva di circa 200kWp*
7. *Nell'area attigua al depuratore di Padova realizzeremo un biodigestore per rifiuti organici per trattare i rifiuti provenienti da raccolta differenziata, con la produzione di energia elettrica dal biogas e compost di qualità*
8. *AcegasAps realizzerà presso via Corrado -entro la fine del 2011- il revamping-rimodernamento di un impianto per la produzione di energia elettrica ricavata da decompressione del gas naturale (turboespansione) per una potenza di 6.000 Mwh all'anno*

Progetti previsti entro il 2020

- 
9. *Promuoveremo l'adozione a partire dal 2015 di impianti fotovoltaici su altri 1.500 edifici privati*
 10. *Dal 2015 nei successivi 5 anni favoriremo l'installazione di pannelli fotovoltaici su superfici industriali nel territorio comunale per una potenza pari a 50 MW*
 11. *Dal 2015 raddoppieremo la potenza installata degli impianti fotovoltaici sugli edifici comunali (rispetto al 2011). Promuoveremo inoltre l'installazione di ulteriori 4 impianti sui parcheggi scambiatori per una potenza pari a 2.786 KW*
 12. *Entro il 2020 installeremo impianti solari termici per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria (e parzialmente di calore) in 35 palestre comunali*
 13. *Ci impegneremo a raggiungere la quota del 36% del fabbisogno di energia elettrica degli edifici comunali acquistato da fonte rinnovabile certificata, raddoppiando in tal modo la quota di rinnovabile del 2010*

Cosa abbiamo fatto finora..

- I. *Abbiamo installato, in collaborazione con Sinergie s.p.a 8 impianti solari termici su altrettanti edifici comunali*
- II. *L'area di sosta in zona Guizza adibita a parcheggio scambiatore con la linea del metrotram, è stata attrezzata con un generatore fotovoltaico della potenza di 18 Kw e garantirà una produzione annua di energia di 22.500 kWh per i prossimi 30-40 anni. Abbiamo inoltre realizzato un impianto fotovoltaico da 11 kWp presso lo stabile delle ex-scuderie di Piazza Napoli.*
- III. *Abbiamo adottato delle iniziative affinché alla fine del 2010 ci fossero impianti installati sul territorio comunale per una potenza pari a 2.018,44 kWp*
- IV. *Acquistiamo da Edison Energia s.p.a. il 8% di energia proveniente da fonti rinnovabili in modo tale da coprire i consumi elettrici annui delle scuole che il Comune gestisce*
- V. *Abbiamo realizzato un impianto per il recupero energetico del biogas presso il depuratore di Padova, in zona Cà Nordio, per la produzione di 300.000 KWh di energia elettrica all'anno.*



2. Una città più verde e più efficiente

Il consumo di energia per l'illuminazione e il riscaldamento delle nostre case e dei nostri uffici è senza dubbio uno dei settori maggiormente responsabili delle emissioni di CO2 nel territorio ed è quindi fondamentale intervenire in questo senso per mettere in atto politiche volte al contenimento degli sprechi e all'efficientamento del sistema edilizio.

Fra tutti gli interventi possibili per migliorare l'efficienza energetica della città ci siamo focalizzati principalmente su interventi riguardanti gli edifici Comunali. Il miglioramento energetico degli edifici non apporta infatti solamente un beneficio ambientale, riducendo le emissioni di CO2 derivanti dal consumo di energia, ma comporta anche notevoli risparmi in termini economici che possono essere reinvestiti proprio in altri interventi simili. Per questo motivo ci impegniamo non solo a migliorare l'efficienza energetica degli edifici di proprietà del Comune ma anche a promuovere anche interventi di questo tipo nell'edilizia residenziale.

Investendo nell'efficienza energetica del Comune è possibile ridurre le emissioni riducendo i consumi di energia e quindi i costi per il comune. Nello stesso modo vogliamo promuovere e rendere sempre più efficiente di energia negli edifici sia pubblici che privati perchè attraverso l'efficienza si può risparmiare.

Ci impegneremo inoltre nel rendere la nostra città un luogo più piacevole in cui abitare investendo nella realizzazione di nuove aree verdi. Anche questa scelta è stata promossa grazie ai numerosi benefici generati dall'aumento delle aree verdi nella città, minore CO2 ma anche maggiore purificazione dell'area e mitigazione degli effetti delle ondate di calore.

In particolare, lavoreremo per:

- investire sugli edifici già esistenti e promuovere gli interventi che permettono una riduzione dell'energia;
- informare i cittadini per realizzare interventi anche nell'edilizia privata
- stipulare contratti di fornitura più vantaggiosa per l'energia elettrica utilizzata dal Comune
- aumentare le alberature fino a raggiungere 70 alberi a ettaro..perchè ogni albero..assorbe nella sua vita circa 700 kg di CO2 e al tempo stesso rende la città più vivibile..



GOAL

IL COMUNE DI PADOVA OTTERRA' IL 7% DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI ENTRO IL 2020 GRAZIE ALLA DIFFUSIONE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI, ALLE POLITICHE DI URBANISTICA E ALL'AUMENTO DELLE AREE VERDI. QUESTI INTERVENTI EQUIVALGONO AD UNA RIDUZIONE DI 135.000 TON DI CO₂.

Progetti previsti entro il 2013 (2010-2013)

14. Miglioreremo l'efficienza energetica degli Edifici comunali attraverso la sostituzione delle caldaie datate con apparecchiature di nuova generazione (da gasolio a metano) come previsto dal Piano di Efficienza Energetica

Progetti previsti entro il 2020

15. Adotteremo delle iniziative per il miglioramento dell'efficienza energetica su oltre 100 edifici comunali fa cui scuole, uffici e palestre. Gli interventi riguarderanno in prevalenza la sostituzione degli infissi, l'isolamento di pareti e tetti, l'ammodernamento degli impianti di riscaldamento
16. Favoriremo le azioni di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici privati nel territorio comunale
17. Creeremo partnership con le altre realtà Pubbliche del territorio – Università, Provincia, Enti Nazionali, Aziende Sanitarie, Enti Regionali...- per sviluppare interventi di efficienza energetica sugli edifici del loro patrimonio
18. Creeremo partnership con i rappresentanti delle Associazioni di Categoria per promuovere l'efficienza energetica negli edifici Industriali, Commerciali
19. Adotteremo iniziative per la piantumazione di nuovi alberi nella misura di 70 alberi per ettaro in 1.285 nuovi ettari



20. *Proporremo l'introduzione nel regolamento edilizio di limiti al riscaldamento invernale (max 18 °C) ed al raffrescamento estivo degli immobili del territorio.*

Cosa abbiamo fatto finora..

Il Comune di Padova interviene sui temi dell'efficienza energetica degli immobili del territorio (sia pubblici che non) sin dal 1999. In particolare l'azione 14. "Miglioreremo l'efficienza energetica degli Edifici comunali attraverso la sostituzione delle caldaie datate con apparecchiature di nuova generazione (da gasolio a metano) come previsto dal Piano di Efficienza Energetica" è realizzata all'80%



3. Reti e servizi intelligenti

Reti e servizi intelligenti significa minori sprechi di energia, un ambiente urbano più sano e un utilizzo più razionale delle risorse che abbiamo a disposizione.

Il progetto di miglioramento dell'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica è partito con il Piano di efficienza energetica comunale. Un servizio di illuminazione pubblica efficiente infatti significa migliorare le performance energetiche senza creare disagi ai cittadini. Risparmio energetico non significa strade più buie ma strade illuminate con lampade sempre più efficienti, che utilizzino le tecnologie più moderne come i sensori in grado di percepire la luce ed adeguarsi gradualmente, semafori a led, regolatori di flusso luminoso.

Riteniamo che sia fondamentale il nostro impegno per migliorare i servizi di smaltimento dei rifiuti. La quantità di rifiuti generati da un Comune influisce in modo sostanziale sulla quantità di CO₂ emessa, il modo in cui i rifiuti vengono smaltiti può incrementare o diminuire questo impatto. L'azione che si dimostra in assoluto più efficace e sulla quale ci impegneremo come comune è quella di diminuire la quantità di rifiuti generati pro capite da qui al 2020.

GOAL:

**IL COMUNE DI PADOVA OTTERRA' IL 3,7% DI
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI ENTRO IL 2020 GRAZIE
ALL'EFFICIENTAMENTO DELLE RETI E DEI SERVIZI.
QUESTI INTERVENTI EQUIVALGONO AD UNA
RIDUZIONE DI 70.824 TON DI CO₂**



Progetti previsti entro il 2013

21. Sostituiamo circa 15.000 lampade per rendere più efficiente il servizio di Illuminazione Pubblica, come previsto dal Piano di Efficienza Energetica

Progetti previsti entro il 2020

22. Ci impegneremo a ridurre i Consumi illuminazione pubblica dell'1% all'anno

23. Promuoveremo azioni rivolte ai cittadini per ridurre la produzione annua procapite di rifiuti a 530 kg, ottenendo in tal modo una riduzione di circa 100kg rispetto al 2005. Raggiungeremo inoltre il 65% di raccolta differenziata in città.

24. Prevediamo la sostituzione di tutte le luci dei semafori presenti nel territorio comunale con nuovi semafori alimentati a LED

25. Potenzieremo l'infrastruttura di teleriscaldamento completando ed integrando TELETERMO ed integrandolo con progetti di teleriscaldamento da cogenerazione

Cosa abbiamo fatto finora..

VI. Abbiamo realizzato una centrale di cogenerazione a gas-metano per erogare energia termica al quartiere Savonarola in via Palestro, contribuendo a realizzare la prima fase del progetto di Teleriscaldamento in città denominato TELETERMO



4. Una città che si muove meglio

Il settore dei trasporti è indubbiamente uno dei più critici per quanto riguarda le emissioni di gas serra generate nel nostro territorio. Invertire questo trend è possibile, ma bisogna operare in modo sinergico per ottenere un sistema di mobilità sostenibile. La nostra città da anni è ormai impegnata nel potenziamento del trasporto pubblico come è dimostrabile dalla recente realizzazione della prima linea di Metro tram. Il tram di Padova è un sistema di trasporto innovativo, a guida vincolata, che attraversa la città di Padova da Nord a Sud, per uno sviluppo complessivo di 10,3 km. Utilizza veicoli del tipo “tram su gomma” definiti “leggeri” i quali viaggiano per buona parte del percorso in sede riservata.

Questa è la strada su cui vogliamo continuare per i prossimi anni per realizzare una città in cui sia più facile muoversi scegliendo mezzi di trasporto alternativi rispetto all’auto. Padova è sempre stata una città in cui la mobilità in bicicletta è particolarmente favorita sia dalla conformazione geografica che dalle dimensioni, è nostra intenzione offrire le infrastrutture adatte per poter potenziare questo tipo di mobilità che ha effetti positivi non solo sull’ambiente ma anche sulla salute dei cittadini.

Per questi motivi ci impegniamo a:

- Portare a termine le opere avviate in tema di viabilità per ridurre il traffico privato senza penalizzare il bisogno di mobilità.
- Promuovere comportamenti di mobilità coerenti e compatibili con le esigenze ambientali e di efficiente organizzazione del sistema dei trasporti.
- Potenziare il trasporto pubblico.
- Costruire altre piste ciclabili e migliorare le esistenti, anche con la messa in sicurezza.
- Realizzare dei punti di sosta dove le bici possano essere parcheggiate in sicurezza.



GOAL

IL COMUNE DI PADOVA OTTERRA' IL 3% DI
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI ENTRO IL 2020
GRAZIE ALLE POLITICHE PER LA MOBILITA'. QUESTI
INTERVENTI EQUIVALGONO AD UNA RIDUZIONE DI
58.836 TON DI CO₂

Progetti previsti entro il 2013

- 26. Abbiamo approvato il Bici Masterplan che si prefigge di far sì che gli spostamenti in bicicletta raggiungano il 25% al 2015 del totale degli spostamenti nel centro
- 27. Realizzeremo una nuova linea di Metrotram che unirà la stazione cittadina con il rione sud di Voltabarozzo

Progetti previsti entro il 2020

- 28. Sostituiremo la flotta di autobus del comune con mezzi a metano
- 29. Realizzeremo una nuova linea di Metrotram che unirà la periferia est della città (Ponte di Brenta) periferia ovest (Sarmeola) ed una nuova linea che unirà la Fiera allo Stadio Euganeo
- 30. Rinnoveremo l'autoparco comunale sia tenendo in considerazione i consumi e le emissioni che le reali esigenze di utilizzo
- 31. Promuoveremo la completa sostituzione degli autobus del servizio pubblico urbano con mezzi alimentati a metano
- 32. Potenzieremo il servizio di logistica in città Cityporto cercando di raddoppiarne la capacità
- 33. Miriamo a coinvolgere – nell'ambito del progetto "Percorsi sicuri casa-scuola" - altri 1.000 studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado
- 34. Contribuiremo ad abbattere le emissioni di CO₂ generate dal traffico privato attraverso misure che promuovano l'attuazione della direttiva UE che impone ai produttori di commercializzare modelli automobilistici che mediamente emettano



120 gCO₂/km, riducendo perciò rispetto alla media nazionale del 2005 (180 gCO₂/km) del 30% le emissioni di gas serra.

35. Nella nostra città almeno il 15% dei consumi di carburante per i veicoli privati al 2020 sarà costituito da biocarburanti

36. Realizzeremo interventi sulle linee ferroviarie del territorio per aumentare l'utilizzo del treno come mezzo di trasporto, contribuendo alla realizzazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale

Cosa abbiamo già fatto..

VII. Abbiamo coinvolto -attraverso la promozione del progetto 'Percorsi Sicuri Casa-scuola'- 700 alunni che vanno quotidianamente a scuola a piedi o in bicicletta

VIII. Abbiamo implementato il servizio 'Cityporto' per la consegna di merci in ambito urbano attraverso l'utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale

IX. Abbiamo sostituito 20 veicoli dell'autoparco comunale alimentati a benzina con altrettanti bifuel, come previsto dal Piano di Efficienza Energetica

X. Abbiamo realizzato la prima linea del Metrotram città (SIR 1) che copre l'asse nord-sud della città (da Pontevigodarzere alla Guizza)



5. Un'economia a basse emissioni

L'industria, il commercio e il terziario sono il motore dell'economia di un territorio, ma sono anche fra i settori maggiormente energivori e quindi responsabili di gran parte delle emissioni di gas serra, nel caso del nostro Comune essi pesano per circa il 50%. La crisi economica che, nel 2008, ha colpito a livello mondiale tutti i settori economici ha avuto i suoi effetti anche sul nostro territorio causando anche una flessione delle emissioni dovuta al calo di produzione. Questo però è un fattore esogeno che ha ricadute estremamente negative per la ricchezza di un territorio e sul quale quindi non si può fare affidamento come strategia per ridurre le emissioni a livello locale. Quello che ricerchiamo come Comune è infatti una crescita economica più sensibile alle tematiche ambientali e una riconversione di alcuni processi industriali o agricoli in forme meno impattanti a livello di emissioni.

Ci impegneremo quindi a coinvolgere gli attori economici sul territorio nel creare insieme nuovi modelli di sviluppo, accordi con il mondo produttivo e con il mondo agricolo che perseguano gli obiettivi di lungo periodo che ci siamo prefissi come Comune. Questo non avverrà a discapito dello sviluppo economico ma in sinergia con esso, potenziando l'innovazione tecnologica, le nuove possibilità derivanti dalle energie alternative e mettendo in rete le esperienze già esistenti nel nostro territorio.

GOAL

IL COMUNE DI PADOVA OTTERRA' PIU' DEL 2% DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI ENTRO IL 2020 GRAZIE ALLA PROMOZIONE DI UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI. QUESTI INTERVENTI EQUIVALGONO AD UNA RIDUZIONE DI 46.417 TON DI CO₂

Progetti previsti entro il 2020

- 37. Promuoveremo presso le aziende locali un maggiore ricorso al telelavoro per abbattere del 10% il volume del traffico urbano*
- 38. Consolidiamo la politica del Comune volta ad accrescere la quota di acquisti verdi dell'Ente. Creeremo inoltre un tavolo di lavoro istituzionale per promuovere gli Acquisti Verdi congiunti*
- 39. Sosterremo Unindustria nella realizzazione del proprio piano di efficienza energetica*

Cosa abbiamo già fatto..

- XI. Abbiamo potenziato la recettività dell'Interporto di Padova (merci ferroviarie) riducendo in tal modo di 300.000 il numero di annuo camion circolanti nell'area comunale*



6. Adattarsi al clima che cambia

Tutti i progetti inseriti finora nel Piano hanno come obiettivo quello di ridurre le emissioni di gas serra del nostro territorio in modo da contrastare il cambiamento climatico riducendo le concentrazioni di CO₂ immesse in atmosfera. Questo purtroppo non sarà sufficiente a preparare la nostra città agli effetti del cambiamento climatico poichè alcuni di essi sono già in atto. La modifica del clima sta già avvenendo e comporterà impatti significativi legati all'aumento delle temperature e delle precipitazioni, alla riduzione delle risorse idriche e all'aumento degli eventi meteorologici estremi. Le misure di mitigazione devono pertanto essere accompagnate da misure di adattamento destinate a far fronte a questi impatti. L'adattamento deve riguardare sia i cambiamenti in corso sia i cambiamenti futuri che devono essere previsti. In Europa, infatti, la temperatura media è aumentata di quasi 1° C nel corso del secolo scorso, e ciò ha già determinato un'alterazione dell'andamento delle precipitazioni: in alcune regioni le precipitazioni piovose e nevose sono aumentate mentre in altre aree sono più frequenti gli episodi di siccità. Le regioni più vulnerabili sono l'Europa meridionale e il bacino del Mediterraneo, le zone di montagna, le zone costiere, le pianure alluvionali ad elevata densità di popolazione, la Scandinavia e la regione artica. Gli effetti del cambiamento climatico non influenzano soltanto l'ambiente in cui viviamo ma hanno conseguenze anche sulla nostra salute, l'aumento delle ondate di calore, l'escursione termica o il ritorno di alcune malattie da tempo debellate sono solo alcuni dei possibili effetti cui andiamo incontro.

Per questi motivi è importante che anche a livello locale ci assumiamo l'impegno di rendere la nostra città pronta alle alterazioni del clima, innanzitutto analizzando in modo più specifico le vulnerabilità del nostro territorio e in seguito delineando una strategia per l'adattamento coerente alle azioni di mitigazione. Alcuni settori economici che dipendono dalle condizioni climatiche risentiranno fortemente delle conseguenze dei cambiamenti climatici. Ci impegniamo a sviluppare delle politiche incentrate sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici tenendo come punto di riferimento i 10 punti individuati dalla campagna dell'ONU per le città resilienti.

GOAL

IL COMUNE DI PADOVA SI IMPEGNA A LIMITARE I RISCHI DERIVANTI DALL'IMPATTO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO PER IL PROPRIO TERRITORIO E PER I CITTADINI

- 
1. *Faremo in modo che nell'ambito dell'amministrazione locale venga istituita una struttura di coordinamento per individuare e ridurre il rischio di disastri, basata sulla partecipazione dei gruppi di cittadini e su alleanze con la società civile. Assicureremo che tutti i settori dell'amministrazione siano consapevoli del loro ruolo nella riduzione del rischio di disastri e preparati ad agire.*
 2. *Attiveremo dei progetti che ci consentano di ottenere dei finanziamenti per realizzare degli studi approfonditi sugli impatti del cambiamento climatico sul nostro territorio;*
 3. *Attiveremo delle collaborazioni con alcuni enti del territorio (ARPA Emilia-Romagna, Università) per valutare le maggiori vulnerabilità del nostro territorio;*
 4. *Manterremo un sistema aggiornato di dati sui rischi e le vulnerabilità locali, e ne terremo conto come base nei piani e nelle decisioni sullo sviluppo urbanistico delle città. Assicureremo che queste informazioni e i piani per la resilienza della città siano facilmente accessibili al pubblico e siano stati discussi pubblicamente. Integreremo l'adattamento ai cambiamenti climatici come punto chiave da tenere in considerazione in tutti i processi decisionali del Comune e nei documenti di pianificazione (ad esempio il PSC, il Piano del verde, il Regolamento edilizio)*
 5. *Informeremo e renderemo i cittadini consapevoli dei rischi derivanti dal cambiamento climatico e delle necessità di prevedere delle politiche di adattamento;*



Conclusioni

Tutti i progetti descritti nelle diverse sezioni permetteranno al Comune di Padova di raggiungere l'ambizioso obiettivo di ridurre le proprie emissioni procapite del **20% rispetto all'anno base 2000**

La tabella seguente riassume tutti gli interventi elencati nel piano previsti sia nel breve che nel lungo termine con i corrispettivi risparmi di CO₂ ove è stato possibile calcolarli. In allegato ogni intervento previsto nel breve periodo viene descritto con maggiore dettaglio in modo da rendere possibile il monitoraggio annuale dello stato di realizzazione dei progetti individuati.



Tabella 3. Riassunto di tutti i progetti inseriti nel Piano e rispettivo risparmio di co2

Area	Quando	Progetto	Riduzione procapite (ton CO ₂)	Riduzione procapite (%)
1. Nuove energie a zero CO2	Entro il 2013	1. Incentivi per la diffusione del Fotovoltaico e del solare termico sugli immobili privati del Territorio	157,37	0,01
		2. Progetto Padova Solare per lo sviluppo del fotovoltaico	1.080	0,06
		3. Realizzazione di impianti fotovoltaico su edifici comunali	974	0,05
		4. Realizzazione di impianti fotovoltaici su edifici comunali a partecipazione comunale nel territorio - Parcheggi tram	534	0,03
		5. Fotovoltaico su edifici comunali e pubblici a partecipazione comunale nel territorio - MAAP	2.778,14	0,15
		6. Fotovoltaico su edifici comunali e pubblici a partecipazione comunale nel territorio - Interporto	9.529	0,50
		7. Fotovoltaico su edifici Pubblici di Grandi Dimensioni	1.487	0,08
		8. BIODIGESTORE PER RIFIUTI ORGANICI	3.694	0,20
		9. Revamping del TURBOESPANSORE DI VIA CORRADO	2.892	0,15
	Entro il 2020	10. Installazione di impianti fotovoltaici su altri 1.500 edifici privati.	3.240	0,17
		11. Installazione di pannelli fotovoltaici su superfici industriali nel territorio comunale per una potenza pari a 50 MW.	31.765	1,68
		12. Installazione di nuovi impianti fotovoltaici sugli edifici comunali e ulteriori 4 impianti sui parcheggi scambiatori	1.506	0,08
		13. Installazione di impianti solari termici per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria (e parzialmente di calore) in 35 palestre comunali	50	0,00
		14. Raggiungimento della quota del 36% del fabbisogno di energia elettrica degli edifici comunali da fonte rinnovabile certificata.	1.173	0,06
2. Una città più verde e più efficiente	Entr o 201	15. Efficientamento energetico degli edifici pubblici - Piano Efficienza Energetica	7.240	0,38
	Entro il 2020	16. Adozione delle iniziative per il miglioramento dell'efficienza energetica su oltre 100 edifici comunali fra cui scuole, uffici e palestre	10.763	0,57
		17 Sostegno alle azioni di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici privati nel territorio comunale.	22.308	1,18
		18. Creazione di partnership con le altre realtà Pubbliche del territorio - Università, Provincia, Enti Nazionali, Aziende Sanitarie, Enti Regionali...- per sviluppare interventi di efficienza energetica sugli edifici del loro patrimonio	9.474	0,50
		19. Creazione di partnership con i rappresentanti delle Associazioni di Categoria per promuovere l'efficienza energetica negli edifici Industriali, Commerciali.	12.000	0,63
		20. Piantumazione di nuovi alberi nella misura di 70 alberi per ettaro in 1.285 nuovi ettari	2.825	0,15
		21. Proposta dell'introduzione nel regolamento edilizio di limiti al riscaldamento invernale (max 18 °C) ed al	66.430	3,51



Allegato I: Progetti previsti entro il 2013

Tabelle operative del Piano di Mitigazione e Adattamento

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	1.	Incentivi per la diffusione del Fotovoltaico e del solare termico sugli immobili privati del Territorio
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• <i>Produzione di energia rinnovabile da FV e Solare Termico</i> • <i>Incentivare la diffusione del FV e del solare termico sugli immobili privati del Territorio con 300 INCENTIVI con bando comunale (1000 €/Incentivo))</i>	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Proprietari di immobili nel territorio comunale	
Azioni specifiche	Alcune azioni sono già state realizzate a partire dall'anno dell'inventario anche se l'azione è ancora in via di completamento: SOLARE FOTOVOLTAICO 1. Prima rendicontazione sett. 2009 116,34 tonnellate CO₂/anno evitate: 64 impianti 183,11 Kwptotale (potenza media 2,86) 2. Metodologia calcolo A21K (la scheda indica una produzione di 1282 kWh/kWp, tale valore pare sovrastimante la reale produzione. Solitamente si utilizzano 1050 cautelativi 3. Seconda rendicontazione sett. 2010 19 (si sale a 83) impianti aggiuntivi che portano i kWp a 240,56 (potenza media 2,90,) 4. In totale le tCO₂ /Anno risparmiate sono 152,83 SOLARE TERMICO • 30 settembre 2009 – 156 Impianti (superficie 612 m²) – Tonnellate CO₂ evitate 88,9/Anno (mediamente 4 m² impianto) • agosto 2010 – 173 impianti (superficie 660,38 m²) (157 Piani oer 610,89 m² e 16 sottovuoto per 49,49 m²)	

	• Metodologia calcolo A21K • In totale le tCO₂ /Anno risparmiate sono 95,84	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2008	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento		
Stima dei costi dell'intervento	€ 300.000,00	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	292,83 kWh/anno
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	157,37 ton CO ₂
Altri benefici attesi	24. 25.	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	• Scheda tecnica n. 7: Impiego di impianti fotovoltaici di potenza elettrica inferiore a 20 kW: http://www.autorita.energia.it/allegati/scheda_7x.pdf • Scheda tecnica n. 8-bis - Installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria: http://www.autorita.energia.it/allegati/schede/017-09_8bis.pdf	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	2.	Padova Solare
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	26. Produzione di energia rinnovabile da FV 27. Installare impianti fotovoltaici su 500 immobili privati del Comune	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Proprietari di immobili nel territorio comunale	
Azioni specifiche	Il Comune di Padova sostiene una campagna di incentivazione all'installazione di circa 500 impianti fotovoltaici, su immobili siti nel proprio territorio. In particolare, il progetto prevede che il cittadino che aderisce all'iniziativa, possa realizzare il proprio impianto beneficiando degli incentivi statali "Conto energia", del "Conto scambio" e del risparmio in bolletta. Gli impianti fotovoltaici in oggetto devono rientrare nella tipologia "parzialmente integrati" ai sensi del DM 19/02/2007 ed essere ciascuno di potenza nominale compresa tra 3 kWp e 6 kWp, con estensione fino a 20 kWp nei condomini. Il progetto prevede un "pacchetto" di condizioni agevolate: • l'espletamento delle pratiche istruttorie ed autorizzatorie (al Comune, all'Enel per l'allaccio dell'impianto, al Gse - Gestore servizi energetici - per la richiesta e l'erogazione degli incentivi statali); • i sopralluoghi per valutare la fattibilità; • la progettazione; • l'installazione dell'impianto; • la manutenzione dell'impianto per i primi tre anni e la garanzia dell'inverter estesa per 20 anni; • la possibilità di accedere ad un finanziamento, erogato da uno degli istituti di credito aderenti all'iniziativa, che si ripaga con gli incentivi statali (Conto energia) del Gestore dei servizi elettrici (Gse) assicurati per 20 anni La procedura si attiva attraverso il numero verde 800.943.041 Il cittadino beneficerà dello scambio sul posto e del risparmio in bolletta.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2010	Data di fine lavori: 2013
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto

Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Banche partner del Progetto: Banca Etica, BCC S. Elena, Cassa di Risparmio del Veneto - Intesa Sanpaolo, Banca Antonveneta - Gruppo Montepaschi, Veneto Banca	Produttori partner del Progetto: Helios Technology, Solon, Xgroup
Stima dei costi dell'intervento	€ 90.000,00	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto - (I produttori -report 15.10.2010- indicano l'83% degli impianti di potenza 3 kWp, 10% 4,5, il 6% 6 e l'1% 10 kW. Questa ripartizione è usata per le stime di potenza e CO ₂ non emessa sui 500 tetti obiettivati)	1.111,49 kWp
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	1.080 ton CO ₂
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 2010/0308 DEL 22/06/2010	

1. Nuove energie a zero CO₂

Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	3	Fotovoltaico su edifici comunali
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• <i>Produzione di energia rinnovabile da FV</i> • <i>Sensibilizzazione e formazione degli utenti della struttura pubblica</i>	
Luogo	Comune di Padova	

EDIFICI OGGETTO DELL'INSTALLAZIONE	TEMPI
n. 28 edifici scolastici	Entro il 31/12/2010
n. 4 di cui 1 ex magazzino frigorifero e 3 edifici scolastici	
n. 2 impianti sportivi	
17 edifici scolastici	Entro il 31/12/2011
3 impianti sportivi	
2 edifici altra destinazione	
1 parcheggio scambiatore	

Destinatari	Immobili dell'Ente e di Enti a partecipazione comunale	
Azioni specifiche	15. INSTALLAZIONE PANNELLI SOLARI FVC SU EDIFICI COMUNALI E SU PARCHEGGI SCAMBIATORI E SU EDIFICI UTILITIES: Nel 2010 è stato approvato un piano di interventi per la produzione di energia da fonti rinnovabili in 57 proprietà comunali: scuole, impianti sportivi e parcheggi.	
Tempi	<i>Data d'inizio lavori: 2010</i>	<i>Data di fine lavori: 2011</i>
Responsabile politico	<i>Assessore all'Ambiente</i>	<i>Alessandro Zan</i>
Responsabile tecnico	<i>Capo Settore Ambiente</i>	<i>Patrizio Mazzetto</i>
Altri attori coinvolti nell'implementazione	1. Sinergie spa	

dell'intervento		
Stima dei costi dell'intervento	€ -- La misura si ripaga col Conto Energia - a. Tetti fotovoltaici su edifici pubblici: Il Comune stima - attraverso gli incentivi statali - di trarre un beneficio economico di 10.940.000,00 € + il beneficio della manutenzione contenuta nel Contratto Calore con sinergie spa.	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	1.533 kWp
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	974 ton CO ₂
Altri benefici attesi	Il conto energia consente di ricavare risorse per la manutenzione degli edifici con benefici sia in termini di salubrità che di efficienza degli immobili comunali (prevalentemente scuole) 200.000 € sono destinati a realizzare attività di educazione alla sostenibilità e nello specifico sulle energie rinnovabili in ciascuna scuola che avrà l'installazione dei pannelli: tale imponente iniziativa di informazione/sensibilizzazione consentirà la disseminazione di informazioni sulle rinnovabili ad oltre 4.000 studenti.	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo	37. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 2010/0261 DEL 01/06/2010	



di intervento	38. VOLANTINO DELLA CAMPAGNA
----------------------	--

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	4	Fotovoltaico su edifici comunali a partecipazione comunale nel territorio – Parcheggi tram
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• Produzione di energia rinnovabile da FV	
Luogo	Parcheggi di interscambio Capilinea nord e sud del tram (Pontevigodarzere e Guizza)	
Destinatari	Immobili a partecipazione comunale	
Azioni specifiche	E' stata approvata la richiesta Aps Holding s.p.a. per l'installazione di pensiline dotate di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica nei parcheggi di interscambio ai capilinea nord (Pontevigodarzere) e sud (Guizza) del tram. (guizza 260 kwp e pontevigodarzere 580 kwp)	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2010	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	APS Holding spa	
Stima dei costi dell'intervento	€ -- La misura si ripaga col Conto Energia - Per l'intallazione di pensiline dotate di pannelli FV nei parcheggi scambiatori dei capilinea Nord e Sud del Metrotram, i costi sono di 3.800.000 € ripagati totalmente col GSE, per un mentre gli utili netti alla fine dei 20 anni di contributo ammontano a € 402.106,63	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)

	RL = RLS* S	<i>RL =</i>
Stima dell’aumento di produzione dell’energia rinnovabile	<i>Metodologia usata per la stima dell’incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)</i>
	<i>Agenda 21 per Kyoto</i>	840 kWp
Stima della riduzione di CO₂	<i>Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Stima del totale di CO₂ risparmiata (ton)</i>
	<i>Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)</i>	534
Altri benefici attesi	Integrare con produzione di energia da fonti rinnovabili i consumi per il funzionamento del Tram	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	VII. Delibera impianti fv parcheggi tram N. 2010.0539 DEL 09.11.2010	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	5	Fotovoltaico su edifici comunali e pubblici a partecipazione comunale nel territorio - MAAP
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• Produzione di energia rinnovabile da FV	
Luogo	Mercato Agroalimentare MAAP	
Destinatari	Immobili dell'Ente e di Enti a partecipazione comunale: MERCATO AGROALIMENTARE PADOVA (MAAP) (MERCATO AGROALIMENTARE PADOVA Soc. Cons. a r.l. Società a partecipazione comunale per il 38,17%)	
Azioni specifiche	INSTALLAZIONE 4.373 kWp SU MAAP (PROGETTO E BANDO FEBBRAIO 2010)	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2010	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	1. Assessore all'Ambiente 2. Presidente MAAP	1. Alessandro Zan 2. Giampietro Battaglia
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento		
Stima dei costi dell'intervento	€ -- La misura si ripaga col Conto Energia. MAAP un canone annuale di subconcessione di € 203.100,00, ripagato con il GSE	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =

Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	<i>Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)</i>
	<i>Agenda 21 per Kyoto</i>	4.373 kWp
Stima della riduzione di CO₂	<i>Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Stima del totale di CO₂ risparmiata (ton)</i>
	<i>Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)</i>	2.778,14 ton CO₂
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	28. Presentazione Fotovoltaico MAAP. 29. MAAP Banco Fotovoltaico http://www.maap.it/?BANDO_FOTOVOLTAICO_2010 30. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 2010.0165 DEL 20.04.2010 MAAP	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	6	Fotovoltaico su edifici comunali e pubblici a partecipazione comunale nel territorio - Interporto
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• Produzione di energia rinnovabile da FV	
Luogo	Interporto di Padova	
Destinatari	Enti a partecipazione comunale – Interporto di Padova s.p.a. (INTERPORTO MAGAZZINI GENERALI DI PADOVA S.p.A. 19,49 % partecipazione comunale)	
Azioni specifiche	INSTALLAZIONE 15.000 kWp su capannoni INTERPORTO s.pa.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2010	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	Presidente Interporto spa	Sergio Giordani
Responsabile tecnico	- -	
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento		
Stima dei costi dell'intervento	€ -- La misura si ripaga col Conto Energia: investimento previsto 50.000.000 €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	15.000 kWp

Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	9.529 ton CO ₂
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	INTERPORTO Presentazione Fotovoltaico Interporto http://www.interportopd.it/ita/schNews.asp?recid=60&cat=news&newSezione=standard	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	7.	Fotovoltaico su edifici Pubblici di Grandi Dimensioni
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	Produzione di energia rinnovabile da FV	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Patrimonio Pubblico – Prevalentemente Comunale	
Azioni specifiche	Impianti fotovoltaici industriali di grandi dimensioni in fase di esecuzione da parte di NestEnergia: 5. presso le sedi AcegasAps a Padova: sulle superfici degli stabili aziendali installazione di impianti fotovoltaici di varie potenze per oltre 2 MW; 6. presso il Centro Idrico Brentelle Nord a Montà, sui 3 serbatoi esistenti installazione di un impianto fotovoltaico della potenza complessiva di circa 200kWp; 7. presso il termovalorizzatore di San Lazzaro, zona industriale di Padova, installazione un impianto fotovoltaico della potenza di 140kWp sulla copertura della fossa rifiuti. Tot 2340 kWp	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2008	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	1NestEnergia spa	
Stima dei costi dell'intervento	--	
PARTE II. Benefici attesi		

Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	2.340 kWp
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	1.487 ton CO ₂
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento		

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	8.	BIODIGESTORE PER RIFIUTI ORGANICI
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	31. Recupero energetico con produzione di Energia Elettrica	
Luogo	Comune di Padova – area attigua al depuratore	
Destinatari	Il territorio Comunale	
Azioni specifiche	Realizzazione di un biodigestore nell'area attigua al depuratore di Ca' Nordio per il trattamento dei rifiuti organici da raccolta differenziata (previste 30.000 t/anno) attraverso due motori cogenerativi da 499 kW	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2009	Data di fine lavori: 2012
Responsabile politico	Nestambiente – Gruppo Acegas-APS	Domenico Minasola (Presidente)
Responsabile tecnico	Nestambiente – Gruppo Acegas-APS	
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Acegas – Aps Nestenergia – Gruppo Acegas-APS	Cesare Pillon (Amministratore Delegato)Dalla Libera Matteo (Amministratore Delegato)
Stima dei costi dell'intervento	12.000.000,00 €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)

	NIR 2005 (0,482 tCO2/MWh)	7.664.640 kWh/anno
Stima della riduzione di CO2	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO2 o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO2 risparmiata (ton)
	NIR 2005	3.694 ton CO2/anno
Altri benefici attesi	• Riduzione emissioni da fanghi (non calcolata) • Abbattimento degli odori	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Nestambiente Bilancio al 31.12.2009 Biodigestore Ca' Nordio 2012	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	9.	Revamping del TURBOESPANSORE DI VIA CORRADO
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	32. <i>Recupero energetico con produzione di Energia Elettrica</i> 33. <i>Revamping della centrale</i>	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Il territorio Comunale	
Azioni specifiche	Nell'ottica dello sviluppo sostenibile adottata da AcegasAps, l'azienda produce energia pulita e rinnovabile grazie ai suoi impianti di turboespansione, grazie al recupero dell'energia elettrica derivante dalla decompressione del gas naturale. La distribuzione di gas metano, infatti, è un'attività a forte contenuto energetico. Il turboespansore, sfruttando la decompressione del gas - il cosiddetto salto entalpico - che passa dalla rete nazionale alle reti cittadine, è in grado di produrre una certa quantità di energia. Il gas a monte di una valvola di riduzione della pressione possiede una certa quantità di energia determinata dalla sua pressione e temperatura; dopo la riduzione di pressione la sua energia, di conseguenza, è inferiore. Nei metanodotti il trasporto del gas avviene ad una pressione di circa 70 bar; il cliente domestico riceve il gas alla pressione di circa 20 mb. Nei sistemi tradizionali tale riduzione di pressione normalmente è ottenuta attraverso regolatori che operano per laminazione; con il gruppo di turboespansione il gas viene invece espanso attraverso una turbina a due stadi. È così possibile recuperare l'energia resa disponibile dalla differenza di pressione esistente tra monte e valle della cabina primaria. La turbina, con l'interposizione di un riduttore ad ingranaggi, aziona un alternatore per la produzione di energia elettrica. Il gas alla pressione di 12 bar viene filtrato, preriscaldato a 80°, espanso nel primo stadio della macchina dalla quale esce a 10° C e a 3 bar, ri-preriscaldato a 80° C, espanso nel secondo stadio della macchina e quindi convogliato nella rete di trasporto a media pressione a 0,5 bar e circa 10° C. Per quanto riguarda il turboespansore, la potenzialità di produzione	

	annua ammonta a oltre 6.000.000 kWh/anno. Lo sfruttamento del salto di pressione fra la rete nazionale e la distribuzione cittadina consente di azionare una turbina da 2.200 kW. NestEnergia è impegnata nel revamping (rinnovo) del TurboEspansore di Padova di proprietà di AcegasAps.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2006	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	Nestenergia spa – Gruppo Acegas-APS	Gilberto Muraro
Responsabile tecnico	Nestenergia spa	Dalla Libera Matteo (Amministratore Delegato)
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Acegas – Aps	Cesare Pillon (Amministratore Delegato)
Stima dei costi dell'intervento	-- €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
	NIR 2005 (0,482 tCO2/MWh)	6.000.000 kWh/anno
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	NIR 2005	2.892 ton CO2/anno
Altri benefici attesi	•	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Nestenergia Bilancio al 31.12.2009 http://www.acegas-aps.it/cms.php?sz=208	



--	--

2. Una città più verde e più efficiente CO₂

Miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici		
Progetto	15.	Efficientamento energetico degli edifici pubblici – Piano Efficienza Energetica
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• <i>Riduzione dei consumi dell'ente attraverso un piano di efficienza energetica degli edifici comunali</i> • <i>Riduzione dei costi per i consumi energetici dell'Ente per gli edifici comunali</i>	
Luogo	Edifici di proprietà del Comune di Padova	
Destinatari		
Azioni specifiche	• Suddivisione e analisi distinte dei consumi energetici elettrici e termici (parte prevalente) • Stima del grado di efficienza mediante confronto dei consumi specifici con valori di riferimento per settori con destinazione d'uso omogenea • Possibilità di intervento su • qualità degli impianti e delle strutture • gestione dei consumi • contratti di fornitura	
Tempi	<i>Data d'inizio lavori: 2006</i>	<i>Data di fine lavori: 2011</i>
Responsabile politico	<i>Assessore all'Ambiente</i>	<i>Francesco Biciato, Alessandro Zan</i>
Responsabile tecnico	<i>Capo Settore Ambiente</i>	<i>Patrizio Mazzetto</i>
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	<i>PTE Trento</i>	<i>Maurizio Fauri</i>
Milestones	<i>Milestone</i>	<i>Deadline</i>
	1. analisi dello stato di fatto	2005
	2. elaborazione di indicatori di efficienza e consumo	2005

	3. individuazione e definizione degli interventi di massima	2005
	4. ...stima dei costi e del tempo di ritorno degli investimenti	2005
	5.valutazione dei benefici economici ed ambientali	2005
	6. Realizzazione degli interventi	2011
Stima dei costi dell'intervento	26. Interventi di efficienza elettrica degli edifici risparmio ecnomico annuo 423.000 € 27. Interventi di efficienza elettrica degli edifici risparmio annuo 83.000 € 28. Trasformazione a metano delle attuali caldaie a gasolio risparmio nie consumi 411.233 €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S Fattori di emissione sui risparmi utilizzati dal Polo Tecnologico per l'energia di Trento Edifici: Trasformazione a metano delle attuali caldaie a gasolio risparmio	RL = 26 W/mc: risparmio medio mc riscaldato
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
Stima della riduzione di CO2	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO2 o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO2 risparmiata (ton)
	Fattori di emissione sui risparmi utilizzati dal Polo Tecnologico per	

	Edifici: Interventi di efficienza elettrica degli edifici Interventi di efficienza elettrica degli edifici Trasformazione a metano delle attuali caldaie a gasolio risparmio TOTALE	 330 1.640 5.270 ton CO2/anno 7.240 ton CO2/anno
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Presentazione Piano Efficienza Energetica 6mar05 eng Presentazione Piano Efficienza Energetica 26mag05	

3. Reti e servizi intelligenti

	Interventi per il miglioramento dell'efficienza dell'illuminazione pubblica	
Progetto	22.	Efficientamento illuminazione pubblica – Piano di Efficienza energetica comunale
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• <i>Riduzione dei consumi dell'ente attraverso un piano di efficienza energetica</i> • <i>Riduzione dei costi per i consumi energetici dell'Ente</i>	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	cittadini	
Azioni specifiche	Prima fase • Sostituzione dei 9.800 apparecchi illuminanti obsoleti ("gonnella") e delle relative lampade a bassa efficienza • Sostituzione delle restanti 6.007 lampade a bassa efficienza delle lampade ad alta efficienza • Mantenimento degli impianti in serie con sostituzione dei trasformatori a bobina mobile con regolatori statici elettronici • Installazione di regolatori di flusso negli impianti in derivazione, ove possibile • Progressiva messa a norma dei quadri elettrici di alimentazione e mantenimento temporaneo di tutte le altre parti impiantistiche esistenti (sostegni, alimentazioni, quadri, ecc..) Seconda fase 6. Riprogettazione e razionalizzazione delle restanti parti di impianto con le risorse economiche liberate dagli interventi della prima fase 7. Ulteriore messa a norma dei quadri elettrici 8. Identificazione e destinazione di parti di impianto per la sperimentazione di nuove tecnologie di lampade, di apparecchiature per la variazione del flusso luminoso e di sistemi di telecontrollo 9. Raggruppamento delle utenze specie in prossimità dei quadri alimentati in media tensione 10. Informatizzazione dei dati di impianto ai fini dell'ottimizzazione della	

	gestione della manutenzione	
	11. Identificazione cartografica dei punti luce	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2006	Data di fine lavori: 2011
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Francesco Bicciato, Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	PTE Trento	Maurizio Fauri
Milestones	Milestone	Deadline
	1. analisi dello stato di fatto	2005
	2. elaborazione di indicatori di efficienza e consumo	2005
	3. individuazione e definizione degli interventi di massima	2005
	4. ...stima dei costi e del tempo di ritorno degli investimenti	2005
	5.valutazione dei benefici economici ed ambientali	2005
	6. Realizzazione degli interventi	2011
Stima dei costi dell'intervento	Illuminazione Pubblica: Costi totali 4.327.500 €, Benefici 874.700 €: tempo di ritorno dell'investimento: 5 anni	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
	Fattori di emissione sui risparmi utilizzati dal Polo Tecnologico per l'energia di Trento Illuminazione Pubblica	6543 Mwh/anno
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)

	<i>è stato estrapolato il dato</i>	
	<i>Fattori di emissione sui risparmi utilizzati dal Polo Tecnologico per l'energia di Trento</i> Illuminazione Pubblica	4.318 ton CO₂/anno
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	<u>Presentazione Piano Efficienza Energetica 6mar05 eng</u> <u>Presentazione Piano Efficienza Energetica 26mag05</u>	

4. Una città che si muove meglio		
Settore	Veicoli pubblici e Trasporti	
Progetto	27	Il piano della ciclabilità di padova: Bici Masterplan 2010-2015
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	34. Il Piano per lo sviluppo della ciclabilità urbana denominato "BMP-Bici Masterplan di Padova", individua gli interventi fattibili negli anni dal 2010 al 2015, ma contiene previsioni di più lungo periodo ed è strutturato in modo da poter essere aggiornato e modificato nel tempo. 35. L'obiettivo finale non è costruire ovunque piste ciclabili, ma rendere ciclabili tutte le strade urbane, rendendole sicure per i ciclisti fino a ridurre a zero gli incidenti, che oggi si verificano con la media di uno al giorno. 36. Il Piano della ciclabilità di Padova ha ambizioni di respiro europeo: con l'attuale 17 per cento di share di ciclisti negli spostamenti urbani, Padova si piazza ai vertici delle città italiane con la più alta percentuale di biciclette in movimento. Ma l'obiettivo è arrivare almeno al 25 per cento nei prossimi cinque anni, e offrire alla città una rete di 250 chilometri di infrastrutture e facilitazioni per i ciclisti.	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Comunità intera	
Azioni specifiche	Gli interventi a breve termine 2010-2013 INTERVENTI A BREVE TERMINE, DA REALIZZARE ENTRO IL 2013: corsie ciclabili con segnaletica stradale, collegamenti ciclabili tra itinerari esistenti. Le strade principali dove si prevedono gli interventi di questo tipo sono le seguenti. via Bronzetti - <i>corsia ciclabile in circonvallazione</i> via Volturno - <i>corsia ciclabile in circonvallazione</i> via Milazzo - <i>corsia ciclabile in circonvallazione</i> via Annibale da Bassano - <i>collegamento tra cavalcavia Camerini e via Jacopo Avanzo</i> via Ariosto - <i>collegamento con Stanga</i> via Fistomba - <i>collegamento tra via Ognissanti e Stanga</i>	

	via Ognissanti-Fistomba - <i>collegamento tra via Ognissanti e Stanga</i> via Gattamelata - <i>corsia ciclabile di collegamento sud della circonvallazione</i> via Trieste - <i>collegamento da corso del Popolo a via Morgagnivia Donà - corsia ciclabile</i> Corso Milano - <i>collegamento da via Orsini a teatro Verdi</i> via Guicciardini - <i>itinerario ciclabile di collegamento tra via Bajardi e via Annibale da Bassano</i> via Grassi-Maroncelli - <i>collegamento da parco Europa al cavalcavia Grassi</i> via Montà - <i>itinerario ciclabile di collegamento tra passaggi a livello e pista esistente di S. Ignazio</i> via S. Maria in Vanzo - <i>corsia ciclabile via Cavalletto-via Diaz</i> via Forcellini - <i>collegamento tra via Ceoldo e via Sografi</i> via Tommaseo-Venezia - <i>collegamento tra via Goldoni e via del Pescarotto</i> via Saetta-Benedetti - <i>collegamento tra via Cardinal Callegari e via del Plebiscito</i> via Falloppio - <i>collegamento con pista ciclabile tra via San Massimo e via Belzoni</i> viale Codalunga-piazza Mazzini - <i>collegamento tra via Trieste e Porta Molino.</i> Gli interventi fino al 2015 <i>INTERVENTI A BREVE-MEDIO TERMINE, DA REALIZZARE</i> ENTRO IL 2014: completamento dei collegamenti radiali ciclabili, aggiornamento della regolamentazione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL) esistenti, attuazione delle zone 30 e delle zone residenziali, con provvedimenti ciclabili a doppio senso per i ciclisti. Le strade principali dove si prevedono gli interventi di questo tipo sono le seguenti. via S. Francesco - <i>istituzione del doppio senso per le biciclette</i> via Barbarigo - <i>istituzione del doppio senso per le biciclette</i> via Paolotti - <i>istituzione del doppio senso per le biciclette</i> via San Massimo - <i>istituzione del doppio senso per le biciclette</i> via Guizza - <i>completamento dell'itinerario ciclo pedonale</i> via Bembo - <i>completamento dell'itinerario ciclo pedonale</i>
--	---

	via Facciolati - <i>completamento dell'itinerario ciclo pedonale</i> via Vigonovese- <i>completamento dell'itinerario ciclo pedonale</i> via Isonzo - <i>completamento dell'itinerario ciclo pedonale su argine</i> via Ss. Fabiano e Sebastiano - <i>completamento dell'itinerario ciclo pedonale</i>	
Tempi	<i>Data d'inizio lavori: 2010</i>	<i>Data di fine lavori: 2015</i>
Responsabile politico	<i>Assessore alla Mobilità</i>	<i>Ivo Rossi</i>
Responsabile tecnico	<i>Settore Mobilità e Traffico</i> <i>Ufficio Mobilità Ciclabile</i>	<i>Daniele Agostini, Alberto Marescotti,</i> <i>Alessandra Agosti</i> <i>Antonella Vial</i>
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	<i>Partecipaizione della cittadinanza: nei principali interventi che modificheranno la mobilità del loro quartiere. Il coinvolgimento servirà anche ad alleviare il disagio che i lavori comportano, o almeno a prevenire i conflitti.</i> Sarà opportuno procedere in due fasi. Dapprima si creerà un tavolo di concertazione comprendente il quartiere, l'azienda di trasporto pubblico, gli uffici comunali coinvolti, e qui si metteranno a fuoco gli obiettivi; successivamente si prenderanno in esame le proposte in rapporto agli obiettivi e ai costi stimati. FIAB Onlus – Federazione Italiana Amici della Bicicletta	
Stima dei costi dell'intervento	Costi per l'attuazione del Piano: • Quartiere 1 Centro 220.455 € • Quartiere 2 Nord 1.076.090 € • Quartiere 3 Est 448.108 € • Quartiere 3 ZIP 1.785.295 € • Quartiere 4 Sud Est 1.593.700 • Quartiere 5 Sud Ovest 1.620.825 • Quartiere 6 Ovest 629.005 € • Quartiere 2 Genio Civile 314.975 • Quartiere 6 Genio Civile 349.375 • TOTALE 8.037.828 €	

PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	<i>Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia risparmiata (tep/MwH..)</i>
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	<i>Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)</i>
Stima della riduzione di CO₂	<i>Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Stima del totale di CO₂ risparmiata (ton)</i>
	<i>Calcoli interni al settore Ambiente del Comune di Padova</i>	17.156 ton CO₂/anno
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	La pagina http://www.padovanet.it/dettaglio.jsp?tasstipo=C&tassidpadre=211&tassid=1658&id=14306 contiene tutti i documenti costitutivi del Bici Masterplan con dettagli a livello di quartiere dei progetti e dei costi relativi. Relazione BMP Bici MasterPlan Duemila10-15	

4. Una città che si muove meglio		
Settore	Veicoli pubblici e Trasporti	
Progetto	28	Realizzazione della SIR 3 (Stazione – Voltabarozzo) e del primo stralcio della SIR 2 (Stazione - Fiera)
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	37. Realizzazione della SIR 3 (Stazione – Voltabarozzo 5,6 km) e del primo stralcio della SIR 2 (Stazione – Fiera)	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Comunità intera	
Azioni specifiche	Progettazione e realizzazione delle linee indicate	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2011	Data di fine lavori: 2014
Responsabile politico	Assessore alla Mobilità	Ivo Rossi
Responsabile tecnico	Settore Mobilità e Traffico APS Hoding	Daniele Agostini, Alberto Marescotti, Alessandra Agosti
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento		
Stima dei costi dell'intervento	XII. SIR 3: 60 M € XIII. Primo Stralcio SIR 2: 4 M €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)

Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO2 o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO2 risparmiata (ton)
	Calcoli interni al settore Ambiente del Comune di Padova sulla base del „Rapporto sulla soste binilità del SIR 1 (2007) di APS Holding „ t CO2 / tep usato (Rif NIR Italy 2009)= 3 Ipotesi che i nuovi passeggeri captati dal tram utilizzassero i n precedenza l'auto	1.599 ton CO2/anno saranno evitate con la creazione della SIR 3 (il calcolo delle riduzioni relativa alla prima tranche della SIR 2 è incluso nella scheda di lungo periodo relativa alla realizzazione dell'intera linea SIR 2 est-ovest)
Altri benefici attesi	21. Riduzione incidentalità 22. Abbattimento degli altri inquinanti generati da traffico veicolare privato 23. Miglioramento dell'immagine della città 24. Riduzione della congestione da traffico 25. Accrescimento generale della vivibil	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Bilancio di sostenibilità 2007 APS Holding	

Allegato II: Schede tecniche dei progetti previsti entro il 2020

1. Nuove energie a zero CO₂

Progetto n° 10

Titolo	<i>Installazione di impianti fotovoltaici su altri 1.500 edifici privati.</i>		
Breve descrizione	Il Comune si impegna a promuovere l'adozione a partire dal 2015 di impianti fotovoltaici su altri 1.500 edifici privati in modo da raddoppiare la performance prevista di introduzione del FV nell'edificio privato al 2015		
Responsabile	Es. Settore ambiente		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO2 risparmiate	3.240		

Progetto n° 11

Titolo	<i>Installazione di pannelli fotovoltaici su superfici industriali nel territorio comunale per una potenza pari a 50 MW.</i>		
Breve descrizione	Valutata l'esensione della Zona Industriale di Padova (circa 9 Milioni di m ²) è stato stimato il potenziale di produzione elettrica da fotovoltaico per i tetti presenti nell'area in 50 Mwp da realizzarsi con la sinergia di tutti gili interlocutori del territorio		
Responsabile	Comune di Padova, ZIP		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO2 risparmiate	31.765		



Progetto n° 12

Titolo	<i>Installazione di nuovi impianti fotovoltaici sugli edifici comunali e ulteriori 4 impianti sui parcheggi scambiatori</i>		
Breve descrizione	Il Comune di Padova prevede - per la seconda parte del Piano di mitigazione e di adattamento - di raddoppiare la potenza installata sugli edifici Comunali (e sui parcheggi scambiatori) con le misure previste entro il 2011 (introducendo perciò altri 2786 kWp)		
Responsabile	Comune di Padova – Settore Ambiente		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO2 risparmiate	1.506		

Progetto n° 13

Titolo	<i>Installazione di impianti solari termici per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria (e parzialmente di calore) in 35 palestre comunali.</i>		
Breve descrizione	Sulle attuali palestre comunali non provviste di pannelli solari termici verranno installati: si prevedono 35 impianti da 10 m ²		
Responsabile	Comune di Padova – Settori Edilizia Pubblica, Servizi Sportivi, Ambiente		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	50		

Progetto n° 14

Titolo	<i>Raggiungimento della quota del 36% del fabbisogno di energia elettrica degli edifici comunali da fonte rinnovabile certificata.</i>		
Breve descrizione	Il Comune si impegna a raddoppiare la propria quota di energia elettrica acquistata da fonte rinnovabile certificata rispetto al 2010, passando dal 18% dei consumi totali al 36%.		
Responsabile	Comune di Padova – Settore Provveditorato		



Anno	2015	Anno fine	--
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	1.173		

2. Una città più verde e più efficiente

Progetto n° 16

Titolo	<i>Adozione delle iniziative per il miglioramento dell'efficienza energetica su oltre 100 edifici comunali fra cui scuole, uffici e palestre.</i>		
Breve descrizione	Circa il 90% del patrimonio edilizio esistente si trova in classe G, per quanto riguarda la climatizzazione invernale. Per abbattere i consumi di questi edifici sono necessari interventi che riducano le perdite di calore, migliorando l'efficienza energetica. Tali interventi consistono principalmente: XI. nella sostituzione degli infissi; XII. nell'isolamento delle pareti e del tetto; XIII. nell'ammodernamento dell'impianto di riscaldamento. Si sono identificate più categorie di edifici su cui agire, tutti di proprietà del Comune di Padova, così suddivise: • scuole materne (25); • scuole elementari (37); • scuole medie (19); • impianti sportivi (11); • altri edifici (15). In totale si sono valutati gli interventi su 107 edifici.		
Responsabile	Comune di Padova Settore Edilizia Pubblica		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	10.763		
Costi Stimati	40 M€		

Progetto n° 17

Titolo	<i>Sostegno alle azioni di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici privati nel territorio comunale.</i>		
Breve descrizione	Il Comune di impegna a promuovere tutte quelle iniziative che contribuiscano alla riduzione del consumo energetico negli edifici privati, in particolare attraverso: • La modifica del regolamento edilizio in modo da prevedere criteri più restrittivi nel nuovo edificato a partire dal 2015 • L'informazione sui benefici fiscali che nel futuro saranno proposti ai diversi livelli istituzionali • La sensibilizzazione al un uso più consapevole dell'energia • la promozione di esempi virtuosi		
Responsabile	Comune di Padova – Settore Ambiente		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	22.308		

Progetto n° 18

Titolo	<i>Creazione di partnership con le altre realtà Pubbliche del territorio – Università, Provincia, Enti Nazionali, Aziende Sanitarie, Enti Regionali...- per sviluppare interventi di efficienza energetica sugli edifici del loro patrimonio.</i>		
Breve descrizione	Il Comune coordinerà tavoli di lavoro interistituzionali per promuovere nel lungo periodo iniziative e misure volte all'abbattimento delle emissioni di ciascuna realtà coinvolta.		
Responsabile	Comune di Padova ed altri partner istituzionali del territorio		
Anno	2015	Anno fine	2020



Inizio previsto			
Ton CO ₂ risparmiate	9.474		

Progetto n° 19

Titolo	<i>Creazione di partnership con i rappresentanti delle Associazioni di Categoria per promuovere l'efficienza energetica negli edifici Industriali, Commerciali...</i>		
Breve descrizione	Il Comune coordinerà tavoli di lavoro con le diverse associazioni di categoria della città per promuovere nel lungo periodo iniziative e misure volte all'abbattimento delle emissioni di ciascuna realtà coinvolta.		
Responsabile	Comune di Padova Settore Ambiente, Settore Commercio e Ass. Di Categoria		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	12.000		

Progetto n° 20

Titolo	<i>Piantumazione di nuovi alberi nella misura di 70 alberi per ettaro in 1.285 nuovi ettari.</i>		
Breve descrizione	Prendendo in considerazione gli ha previsti dalla Pianificazione e considerando che per ciascun ha di verde urbano è mediamente possibile mettere a dimora 70 alberi si stima la possibilità fino al 2020 di piantumare circa 77.000 alberi.		
Responsabile	Comune di Padova Settore Verde		
Anno	2010	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	2.825 (CO ₂ assorbita dall'albero medio: 0,7 t/CO ₂ nel ciclo di vita=700 Kg, Vita media stimata in 20 anni)		

Costi Stimati	
----------------------	--

Progetto n° 21			
Titolo	<i>Proposta dell'introduzione nel regolamento edilizio di limiti al riscaldamento invernale (max 18 °C) ed al raffrescamento estivo degli immobili del territorio.</i>		
Breve descrizione	La modifica del Regolamento Edilizio consentirà di introdurre nuovi requisiti ambientali fra cui la limitazione al riscaldamento invernale e la classe energetica degli edifici. Nel lungo periodo si potrà infine regolamentare anche la temperatura di raffrescamento estivo degli immobili del territorio comunale		
Responsabile	Comune di Padova Tutti i Settori		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	66.430		

3. Reti e servizi intelligenti

Progetto n° 23

Titolo	<i>Riduzione dei consumi d'illuminazione pubblica dell'1% all'anno.</i>		
Breve descrizione	La Legge n. 17 del 07 agosto 2009 prevede che ..."In armonia con i principi del Protocollo di Kyoto, i comuni assumono le iniziative necessarie a contenere l'incremento annuale dei consumi di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza entro l'uno per cento del consumo effettivo registrato alla data di entrata in vigore della presente legge". Il Comune di Padova si impegna ad andare oltre i requisiti della Legge: il Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso di Padova ogni anno , in paragone all'anno prevedente, RIDURRA' dell'1% i consumi di elettricità da illuminazione pubblica		
Responsabile	Comune di Padova – APS Service		
Anno	2010	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	675		

Progetto n° 24

Titolo	<i>Promozione delle azioni rivolte ai cittadini per ridurre la produzione annua procapite di rifiuti a 530 kg, ottenendo in tal modo una riduzione di circa 100kg rispetto al 2005. Raggiungimento inoltre del 60% di raccolta differenziata in città.</i>		
Breve descrizione	Il Comune di Padova, coerentemente con quanto promosso dall'Unep, aderisce alla campagna europea „Rifiuti?! Riduciamoli!” che chiede alle città di ridurre la produzione procapite annua di rifiuti di 100 Kg. Il Comune si impegna perciò ad ottenere tale traguardo e ad accrescere in modo considerevole la propria quota di raccolta differenziata (passando dal 42% del 2010 ad almeno il 60%).		
Responsabile	Comune di Padova – Settore Ambiente		
Anno	2010	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	19.714		
Costi Stimati	500.000 € (50.000 €/anno per 10 anni)		

Progetto n° 25

Titolo	<i>Previsione della sostituzione di tutte le luci dei semafori presenti nel territorio comunale con nuovi semafori alimentati a LED.</i>		
Breve descrizione	Il Comune si impegna ad completare la sostituzione di tutte le luci semaforiche ad incandescenza con luci a LED, coerentemente con quanto avviato con il Piano di Efficienza Energetica		
Responsabile	Comune di Padova – Settore Ambiente		

Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	518		

Progetto n° 26

Titolo	<i>Potenziamento dell'infrastruttura di teleriscaldamento, completando ed integrando TELETERMO con progetti di teleriscaldamento da cogenerazione.</i>		
Breve descrizione	Il Teleriscaldamento costituisce uno degli elementi di maggiore importanza per l'abbattimento delle emissioni di CO₂. Padova ha avviato l'introduzione di questo modo di riscaldare le abitazioni con la centrale di via Palestro e nel futuro proseguirà con l'evoluzione del servizio teletermo con la realizzazione di nuove reti di cui la più importante delle quali trae origine dal forno inceneritore, con il recupero del calore attualmente disperso al condensatore del ciclo vapore. Per il futuro a lungo termine è infine da prevedere la realizzazione di ulteriori centrali su nuovi nuclei abitativi o sul rimodernamento dell'esistente (le emissioni per questi casi non sono ancora state calcolate)		
Responsabile	Comune di Padova Settore Ambiente – Acegas APS		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂risparmiate	48.050		

4. Una città che si muove meglio

Progetto n° 29

Titolo	<i>Promozione della completa sostituzione degli autobus di servizio pubblico urbano con mezzi alimentati a metano.</i>		
Breve descrizione	Dei 246 Autobus dell'autoparco comunale 2005, 94 erano già alimentati a metano. La misura si pone come obiettivo la sostituzione dei 152 mezzi non alimentati a metano con altrettanti alimentati a metano. I calcoli sulle emissioni sono svolti ipotizzando per la città nel lungo periodo un chilometraggio annuo degli autobus strutturalmente costante (pari a circa 7 milioni di km urbani/anno) e che il numero di mezzi non cambi.		
Responsabile	APS Holding		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂risparmiate	663		
Costi Stimati	250.000 €/Mezzo per un totale di 38.000.000 €		

Progetto n° 30

Titolo	<i>Realizzazione di una nuova linea di Metrotram (SIR 2) che unirà la periferia est della città (Ponte di Brenta) alla periferia ovest (Sarmeola) e ed una nuova linea che unirà la Fiera allo Stadio Euganeo (SIR 4)</i>		
Breve descrizione	Nel periodo compreso fra il 2015 ed il 2020, la città vedrà la realizzazione di importanti infrastrutture ferrate della mobilità pubblica: le linee 3 e 4 del Tram. Queste due nuove linee consentiranno l'estensione del servizio tramviario elettrico di oltre 16 km e contribuiranno a rivoluzionare la mobilità est-ovest della città (SIR 2) e la mobilità di coloro che decidano di recarsi alla Fiera o allo Stadio Euganeo (SIR 4).		
Responsabile	Comune di Padova Settore Mobilità e Traffico – APS Hoding		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			

Ton CO₂risparmiate	8.712 (comprehensive della riduzione relativa alla prima tranche Ferrovia-Fiera che verrà realizzata prima del 2015 – scheda 28)
Costi Stimati	122.000.000 (SIR 2, sottratti ai 4 M€ relativi alla prima tranche Ferrovia-Fiera che verrà realizzata prima del 2015 – scheda 28) € + 54.000.000 € (SIR 4)

Progetto n° 31

Titolo	<i>Rinnovazione dell'autoparco comunale sia tenendo in considerazione i consumi e le emissioni sia le reali esigenze di utilizzo.</i>		
Breve descrizione	L'autoparco comunale verrà rinnovato nella sua componente automobilistica con mezzi alimentati a GPL e/o Metano. (55 autovetture)		
Responsabile	Comune di Padova – Settore Provveditorato		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂risparmiate	27		
Costi Stimati	15.000 €/autovettura pari a 825.000 €		
Documento di riferimento	Direttiva 2009/33/CE del parlamento europeo e del consiglio relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada		

Progetto n° 32

Titolo	<i>Potenziamento del servizio di logistica in città Cityporto cercando di raddoppiarne la capacità.</i>
Breve descrizione	Il servizio Cityporto di logistica delle merci dalla Zona Industriale alla città verrà raddoppiato nella sua capacità operativa.



Responsabile	Comune di Padova Settore mobilità e Traffico e Settore Ambiente; Interporto di Padova/Cityporto		
Anno	2015	Anno fine	2018
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	31		
Costi Stimati	500.000 €		

Progetto n° 33

Titolo	<i>Coinvolgimento – nell'ambito del progetto “Percorsi sicuri casa-scuola” – di altri 1.000 studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado.</i>		
Breve descrizione	La promozione dei percorsi sicuri casa-scuola, che al 2010 vede 700 ragazzi coinvolti dovrà venire potenziata con capillari attività informative e di sensibilizzazione per raggiungere al 2020 oltre 1500 studenti.		
Responsabile	Comune di Padova, Settore Ambiente		
Anno	2016	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	73		
Costi Stimati	200.000 € in attività informative		

Progetto n° 34

Titolo	<i>Contribuzione all' abbattimento delle emissioni di CO₂ generate dal traffico privato.</i>		
Breve descrizione	Attraverso campagne informative e politiche attive di mobilità sostenibile il Comune promuoverà l'attuazione locale del Regolamento UE 443/2009, che obbliga i produttori a commercializzare modelli automobilistici che mediamente emettano 120 gCO ₂ /km, riducendo perciò rispetto alla media nazionale del 2005 (180 gCO ₂ /km) del 30% le emissioni di gas serra.		
Responsabile	Comune di Padova, Settore Ambiente		
Anno	2012	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	6.407		
Costi Stimati	--		
Documento di riferimento	Regolamento n. 443/2009 , che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove e ha come scopo quello di incentivare		



	l'industria automobilistica a investire in tecnologie avanzate e migliorative.
--	--

Progetto n° 35

Titolo	<i>Sostituzione di almeno il 15% dei consumi di carburante con l'utilizzo di biocarburanti per i veicoli privati nella nostra città.</i>		
Breve descrizione	Attraverso campagne informative e politiche attive di mobilità sostenibile il Comune promuoverà la crescita nell'uso di biocarburanti per la mobilità privata.		
Responsabile	Comune di Padova		
Anno	2010	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	8.347		
Documenti di riferimento	Direttiva 2003/30/CE del parlamento europeo e del consiglio dell'8 maggio 2003 sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti Libro Verde UE "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico", Adottato dalla Commissione europea il 29/11/2000 [COM(2000) 769 def] Direttiva 2009/28/CE del parlamento europeo e del consiglio, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE		

Progetto n° 36

Titolo	<i>Realizzazione di interventi sulle linee ferroviarie del territorio per aumentare l'utilizzo del treno come mezzo di trasporto, contribuendo alla formazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale.</i>
Breve descrizione*	Il Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR) è un sistema integrato di trasporto ove la ferrovia rappresenta l'elemento portante e si pone l'obiettivo di soddisfare le esigenze di mobilità del Veneto, riducendo nel contempo l'inquinamento ambientale, la congestione e l'incidentalità sulla rete stradale. L'integrazione ferro-gomma (pubblico e privato) è una delle condizioni necessarie per raggiungere lo scopo. La Regione Veneto attiverà il SFMR nell'intero territorio, interessando tutta la rete ferroviaria esistente e futura e la rete stradale di adduzione ai punti di interscambio. La grande estensione territoriale del SFMR e la conseguente rilevanza

	dell'impegno economico richiesto hanno indotto la Regione Veneto a programmarne l'attuazione per fasi, correlate con i finanziamenti disponibili. Quindi allo stato attuale vi sono interventi realizzati, altri in fase di realizzazione o di appalto, altri ancora per cui sono stati sviluppati progetti con diversi stadi di approfondimento (preliminari, definitivi o esecutivi), altri infine per cui sono ancora in corso le valutazioni proprie dell'ingegneria di sistema. ALCUNI NUMERI DEL SFMR: • estensione della rete ferroviaria esistente da verificare: 970 km • estensione dei nuovi tratti di ferrovia in progetto: 150 km • numero degli interventi di soppressione Passaggi a Livello: 220 • numero delle stazioni da ristrutturare: 85 • numero delle nuove fermate: 18 • numero dei nuovi treni da adibire al SFMR: 110 * Tratto dal Sito Netspa.com		
Responsabile	--		
Anno	2015	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	17.369		
Costi Stimati	IMPORTO OPERE 3.500 milioni di Euro + 600 milioni di Euro per il materiale rotabile (dati relativi all'intera infrastruttura regionale)		

5. Un'economia a basse emissioni

Progetto n° 37

Titolo	<i>Promozione presso le aziende locali di un maggiore ricorso al telelavoro per abbattere del 10% il volume del traffico urbano.</i>		
Breve descrizione	Il Comune di Padova – in rete con le realtà interessate- attraverso attività informative e di coordinamento promuoverà la diffusione del telelavoro nelle Aziende e negli Enti del terziario.		
Anno	2013	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	32.463		

Progetto n° 38

Titolo	<i>Consolidamento della politica del comune volta ad accrescere la quota di acquisti verdi dell'Ente. Creazione inoltre di un tavolo di lavoro istituzionale per promuovere gli Acquisti Verdi congiunti.</i>		
Breve descrizione	Il Green Public Procurement (GPP) è l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale nelle procedure di acquisto della Pubblica Amministrazione, cioè è il mezzo per poter scegliere "quei prodotti e servizi che hanno un minore, oppure un ridotto, effetto sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri prodotti e servizi utilizzati allo stesso scopo" (U.S. EPA 1995). Gli acquisti pubblici, infatti, rappresentano in Italia circa il 17% del PIL e nei Paesi dell'UE circa il 14%. Attraverso la promozione del GPP congiunto è perciò possibile sia abbattere le emissioni di Gas Serra, sia contribuire all'ingresso nel mercato di prodotti e sistemi di produzione meno impattanti sull'ambiente.		
Anno	2014	Anno fine	2020



Inizio previsto			
Ton CO ₂ risparmiate	8.000		

Progetto n° 39

Titolo	<i>Sostegno ad Unindustria nella realizzazione del proprio piano di efficienza energetica.</i>		
Breve descrizione	Unindustria Padova si è impegnata a realizzare un Piano di Efficienza Energetica attraverso una struttura simile a quanto già realizzato dal Comune di Padova. Il Comune pertanto si impegna a fornire la propria esperienza per contribuire a strutturare tale Piano e si impegna a generare sinergia con Unindustria per ridurre le emissioni del settore (anche attraverso rete di progetti es. LACRE...)		
Anno	2014	Anno fine	2020
Inizio previsto			
Ton CO₂ risparmiate	--		

Allegato III: Schede progetti già realizzati dall'anno base

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	I	INSTALLAZIONE 8 IMPIANTI SOLARE TERMICI SU EDIFICI COMUNALI
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	Produzione di energia rinnovabile da Solare Termico	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	8 edifici comunali	
Azioni specifiche	- Installazione di 7 impianti da 6 m2 piani - Installazione di 1 impianto da 6 m2 sottovuoto Nell'ambito del vecchio contratto di gestione calore con la società Sinergie S.p.A. sono stati installati n. 8 impianti su edifici pubblici: - scuola dell'infanzia Boranga - scuola dell'infanzia Aquilone - scuola dell'infanzia Collodi - scuola dell'infanzia Bertacchi - scuola primaria Cornaro - scuola primaria e sec. 1° grado - Zona Torre - Asilo nido - via Rovigo - Paltana - Campo Sportivo Voltabarozzo Gli impianti sono a copertura di una quota del fabbisogno di acqua calda sanitaria degli immobili. Sono installati in prevalenza su edifici scolastici dell'infanzia o campo sportivo che richiedono un consumo di ACS superiore, compreso il mese estivo di giugno in cui il soleggiamento consente una maggiore copertura del fabbisogno. I mq installati sono 42.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2008	Data di fine lavori: 2009
Responsabile politico	Assessore all'Edilizia Comunale	Luisa Boldrin
Responsabile tecnico	Capo Settore Edilizia Comunale	Luigino Gennaro
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Sinergia spa per la Gestione Calore	

Stima dei costi dell'intervento	I costi sono inseriti all'interno del "Piano di interventi di manutenzione straordinaria" che ha comportato una spesa di circa € 689.000,00 + IVA	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	7,05 ton CO ₂
Altri benefici attesi	38. 39.	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 2008/0905 DEL 16/12/2008 gestione calore	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	II	Fotovoltaico e geotermico nell'Ente già Realizzato
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	Produzione di energia rinnovabile da FV e da Geotermia	
Luogo	Parcheggio Guizza Piazza Napoli	
Destinatari	Immobili ed aree pubbliche dell'Ente	
Azioni specifiche	8. Un'area adibita a parcheggio scambiatore (Parcheggio Guizza) con la linea del metrotram è stata attrezzata con un generatore fotovoltaico che svolge la doppia funzione di tettoia di ricovero per gli automezzi in sosta e di generatore di energia fotovoltaica. L'impianto, della potenza di 18 kW, garantirà una produzione annua di energia di 22.500 kWh per i prossimi 30-40 anni (fonte PEE, pag 12) 9. E' stato realizzato un impianto da 11 kWp presso lo stabile delle ex-scuderie di Piazza Napoli, adibito a centro per il tempo libero per un importo di 75.000 euro. Inoltre sono state installate le sonde geotermiche. Il geotermico unito a una perfetta coibentazione dello stabile, all'adozione del fotovoltaico, e all'installazione dei pannelli solari, permetterà di ridurre il costo energetico relativo alle ex Scuderie a valori molto prossimi allo zero. In pratica per il riscaldamento, il raffrescamento e l'illuminazione viene usata solo energia pulita ricavata da fonti rinnovabili, senza spendere e senza inquinare. Nel 2008 è stato approvato il progetto esecutivo e nel 2009 è stato realizzato l'impianto a sonde geotermiche a bassa entalpia asservito alla struttura comunale adibito a centro per il tempo libero ad energia rinnovabile e bassi consumi energetici, presso l'ex scuderia di Piazza Napoli. L'impianto collegato a pompa di calore viene utilizzato per il raffrescamento estivo. L'importo dell'opera è di 36.000 €. Posizionamento di 10 sistemi di scambio termico con il sottosuolo - sonde geotermiche, senza movimentazione di acqua di falda.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2006	Data di fine lavori: 2009

Responsabile politico	1. Alessandro Zan, Assessore all'Ambiente	
Responsabile tecnico	1. Patrizio Mazzetto Capo Settore Ambiente	
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	1. Sinergie spa, APS Holding spa	
Stima dei costi dell'intervento	1 Milione di € per il restauro complessivo delle Scuderie di piazza napoli	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	- ParcheggioScambiatore Guizza 18 kWp - Scuderie Piazza Napoli 11 kWp
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)	- ParcheggioScambiatore Guizza (18 kWp): 11,43 ton CO ₂ - Scuderie Piazza Napoli (11 kWp): 6,98 ton CO ₂
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 2006/0898 DEL 28/12/2006	



	DETERMINAZIONE N. 2009.32.0234 DEL 31.07.2009

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia del territorio	
Progetto	III	I FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI PADOVA 2005-2010
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	40. Riduzione delle emissioni dell'ente	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Edifici nel territorio comunale	
Azioni specifiche		
Tempi	Data d'inizio lavori: 2005	Data di fine lavori: 2010
Responsabile politico	--	--
Responsabile tecnico	Capo Settore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	GSE	
Stima dei costi dell'intervento	I costi sono esclusivamente privati	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile prodotta (tep/ MWH..)
	Agenda 21 per Kyoto	2.018,44 kWp
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)

	<i>è stato estrapolato il dato</i>	
	<i>Schede tecniche dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas (vedi allegati)</i>	1.282,3 ton CO₂
Altri benefici attesi	•	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Determinazione%20n.%202008.09.0385%20del%2007.11.2008.doc	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	IV	ACQUISTO DEL 18% DI ELETTRICITA' VERDE DEL COMUNE
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• Riduzione delle emissioni dell'ente	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Edifici Comunali: consumi elettrici	
Azioni specifiche	•	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2008	Data di fine lavori: 2008 (prorogabili annualmente)
Responsabile politico	Assessore con delega al Provveditorato	Andrea Micalizzi
Responsabile tecnico	Capo Settore Provveditorato	Ezio Tognin
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	CONSIP Edison Energia S.p.a.	
Stima dei costi dell'intervento	I costi sono inseriti all'interno del "Piano di interventi di manutenzione straordinaria" che ha comportato una spesa di circa € 689.000,00 + IVA. Le tariffe con convenzione CONSIP con il passaggio di tutte le utenze di energia elettrica (n. 630) alla Società EDISON ENERGIA S.p.A. per la durata di 12 mesi salvo proroga consente di ridurre le spese di su base annua di €. 100.000,00/120.000,00 (su una spesa complessiva prevista per l'esercizio 2009 di €. 3.450.000,00.=)	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =

Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	<i>Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia rinnovabile ACQUISTATA (tep/ MWH..)</i>
	NIR 2009	2.437.665 kWh
Stima della riduzione di CO₂	<i>Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Stima del totale di CO₂ risparmiata (ton)</i>
	NIR 2009	1.173 ton CO₂
Altri benefici attesi	41. 42.	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	<u>Determinazione n. 2008/09/0385 del 07/11/2008: FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA; CAMBIO FORNITORE A DECORRERE DALL'1.1.2009 IN ADESIONE A SPECIFICA CONVENZIONE CONSIP</u>	

1. Nuove energie a zero CO ₂		
Settore	Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente	
Progetto	V	IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEI FANGHI
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	• <i>Recupero energetico con produzione di Energia Elettrica</i>	
Luogo	Ca' Nordio	
Destinatari	Il territorio Comunale	
Azioni specifiche	43. Realizzazione di un impianto per il recupero energetico del biogas è, presso il depuratore di Padova, Cà Nordio l'IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEI FANGHI, che produce 300.000 KWh di energia elettrica all'anno. L'impianto di digestione del biogas prodotto dai fanghi lavora in cogenerazione con la centrale termica del depuratore, alla quale cede l'energia termica prodotta. La produzione di energia elettrica è assicurata da 1 motore a combustione interna tipo Iveco Aifo di potenza nominale di 240kWe, dotato di propria cabina elettrica BT/MT, che cede l'energia elettrica in MT.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2004	Data di fine lavori: 2005
Responsabile politico	Nestenergia – Gruppo Acegas-APS	Gilberto Muraro (Presidente)
Responsabile tecnico	Nestenergia – Gruppo Acegas-APS	Dalla Libera Matteo (Amministratore Delegato)
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Acegas – Aps	Cesare Pillon (Amministratore Delegato)
Stima dei costi dell'intervento	--	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =

Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWh..)
	NIR 2005 (0,482 tCO ₂ /MWh)	300.000 kWh
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	NIR 2005	145 ton CO ₂
Altri benefici attesi	• Riduzione emissioi da fanghi (non calcolata) • Abbattimento degli odori	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Nestenergia Bilancio al 31.12.2009	

2. Una città più verde e più efficiente CO₂

Realizzazione di Aree Verdi		
Progetto	VI.	L'assorbimento delle Aree verdi create nel periodo 2005-2009
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	Assorbimento delle emissioni per effetto della piantumazione di alberi nelle aree verdi neorealizzate	
Luogo	Parchi pubblici del Comune di Padova	
Destinatari	Cittadinanza	
Azioni specifiche	Realizzazione di parchi urbani nel periodo 2005-2009: Parco dei salici, Parco del basso isonzo, Parco Gozzano per un totale di 603397 m², pari a 60 ha	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2005	Data di fine lavori: 2009
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Francesco Biciato, Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Capo Settore Verde	Giampaolo Barbariol
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Settore Ambiente – Ufficio Agenda 21 Forum Agenda 21	Daniela Luise
Stima dei costi dell'intervento: --		
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	$RL = RLS * S$	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
Stima della riduzione di CO₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)

	<i>è stato estrapolato il dato</i>	
	<i>Numero alberi stimato/ha= 60</i> <i>Numero di ha realizzati= 60</i> <i>CO₂ assorbita dall'albero medio/anno=0,7/20=0,035 t/CO₂</i>	126,83 ton CO₂
Altri benefici attesi	• Abbattimento polveri • Schermatura rumorosità • Miglioramento della vivibilità generale • Miglioramento dell'immagine	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento		

3. Reti e servizi intelligenti

Settore	Teleriscaldamento	
Progetto	VII	TELERISCALDAMENTO SAVONAROLA, CENTRALE TELETERMO PALESTRO
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	Realizzare una rete di teleriscaldamento in città, nel qua quartiere Savonarola-Palestro per circa 250 famiglie	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Residenti del quartiere Savonarola	
Azioni specifiche	Dal 2004 è in servizio la prima centrale di cogenerazione a gas-metano di Padova, la centrale "teletermo Palestro", che fornisce calore alle utenze del quartiere Savonarola mediante un'apposita rete di teleriscaldamento di quartiere. Il servizio teletermo è in evoluzione, la centrale Palestro, già dotata di una caldaia da 3 MW di potenza e di un cogeneratore Jenbacher JMS 212 da 511 kW elettrici e 670 kW termici, è stata potenziata nel 2008 con l'installazione di una seconda caldaia da 2 MW . Secondo i dati di esercizio del 2007, la centrale ha fornito energia termica per 1146 MWh ed energia elettrica per circa 6281 MWh. Le principali utenze collegate, per una potenzialità totale di 6800 KW, sono: 44.complesso ATER 45.complesso INPDAP 46.complesso ESU Totale clienti nr 5 Unita abitative equivalenti nr 327 Sottocentrali nr 5 Lunghezza della rete m 1.400 Nel febbraio del 2006 è entrato in esercizio commerciale un impianto di cogenerazione abbinato a una rete di teleriscaldamento in via Palestro a Padova. Impianto e rete di teleriscaldamento sono di proprietà di ACEGAS-APS S.p.A.. Nel corso del 2009 l'impianto ha prodotto 2,15 GWh, interamente ceduti al GSE con contratto di "ritiro dedicato". L'impianto nel corso del 2009 ha ottenuto la qualifica IAFR che ha sancito il diritto al rilascio dei certificati verdi da	

	teleriscaldamento per il calore ceduto a partire dal 2007 e per i successivi otto anni. Nel corso del 2009 l'impianto ha prodotto 1.938 Certificati verdi, contro i 1.706 dell'esercizio precedente. l'impianto cogeneratore di Palestro (PD) è considerato "ad alto rendimento", secondo delibera AEEG 42/02 ed ha ottenuto nel 2009 il riconoscimento dei Certificati verdi da Teleriscaldamento CV_TLR sul calore ceduto agli utenti.	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2004/5	Data di fine lavori: 2008
Responsabile politico	Acegas – Aps	Presidente 2005 Massimo Paniccia
Responsabile tecnico	Acegas – Aps	Amministratore Delegato Cesare Pillon
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Comune di Padova ESU INPDAP ATER	
Stima dei costi dell'intervento	- -	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
	Dati da Bilanci Acegas-APS	Vedi Caratteristiche*
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Dati da Bilanci Acegas-APS	1.870 ton CO ₂ /anno
Altri benefici attesi	Meno problemi più comfort • non è più necessaria la manutenzione della caldaia	

	• non si deve più sostituire la caldaia • non ci sono più i rumori legati al funzionamento della caldaia • non ci sono più emissioni di fumi in prossimità dell'abitazione <i>Meno costi, più servizi</i> • servizio di assistenza gratuito 24 ore su 24 di AcegasAps • a parità di consumo di calore equivalente si risparmia circa il 4% pari a 40-50 euro/anno per un appartamento medio, rispetto al costo di produzione calore con caldaia propria a metano • IVA ridotta (10% anziché 20%) sul consumo del gas di cucina (se non c'è nessun'altra apparecchiatura a gas), con un ulteriore risparmio di circa 5-10 euro/anno a seconda dei consumi; • fatture molto più semplici, calcolate sull'effettivo consumo (telelettura) <i>Meno emissioni, più rispetto per l'ambiente</i> 10. emissioni di fumi inferiori, a parità di calore consumato dall'utenza; 11. un rendimento globale migliore per effetto della cogenerazione elettrica; 12. controllo professionale e assiduo di un unico impianto industriale in luogo di controlli incerti su un numero molto maggiore di impianti domestici
PARTE III. Allegati	
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Acegas-APS Bilancio di sostenibilità 2004 Bilancio-Integrato-Acegas APS 2005 Bilancio-Integrato-Acegas APS 2009

4. Una città che si muove meglio

Settore	Veicoli pubblici e Trasporti	
Progetto	VIII	PERCORSI SICURI CASA-SCUOLA 2005-2010
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	47. Promuovere la creazione di percorsi sicuri casa-scuola per 700 studenti delle scuole dell'obbligo	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Studenti e Famiglie della città di Padova	
Azioni specifiche	9. Realizzazione di una campagna di sensibilizzazione ai percorsi sicuri casa-scuola 10. Realizzazione del percorso partecipato per la creazione delle linee nelle scuole aderenti 11. Creazione delle linee	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2005	Data di fine lavori: 2010
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Settore Ambiente – Ufficio Informambiente	Daniela Luise
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Assessorato ai Servizi Scolastici Scuole (prevalentemente Primarie) del Territorio	
Stima dei costi dell'intervento	- -	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =

Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	<i>Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)</i>
Stima della riduzione di CO₂	<i>Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Stima del totale di CO₂ risparmiata (ton)</i>
	<i>Calcolo interno sviluppato dal Settore ambiente del Comune: tCO₂Evitate/Anno/Alunno 0,072736997</i>	51 ton CO₂/anno
Altri benefici attesi	<i>I benefici sono descritti nella pagina web del Comune qui sotto indicata http://www.padovanet.it/dettaglio.jsp?id=12222</i>	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento		

4. Una città che si muove meglio

Settore	Veicoli pubblici e Trasporti	
Progetto	IX	CITYPORTO
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	<i>48. Promuovere la logistica sostenibile</i>	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Chi deve inviare-ricevere merci in città	
Azioni specifiche	Il progetto "Cityporto", consiste nella possibilità per gli operatori (corrieri), aderenti all'iniziativa, di consegnare le merci in una piattaforma logistica a ridosso della città (interporto). Da qui partono mezzi ecologici, a basso impatto ambientale, per la distribuzione in centro (l'ultimo miglio). "Cityporto" è il risultato di un accordo di programma per l'attuazione della riorganizzazione della distribuzione urbana delle merci e per l'attivazione di una piattaforma logistica, che prevede di: • sviluppare processi di concentrazione dei carichi destinati alle unità locali dell'area urbana e del centro storico in particolare; • organizzare la distribuzione fisica dei beni in modo da ottimizzare le risorse di trasporto impiegate; • realizzare un servizio urbano di distribuzione delle merci effettuato da una flotta di veicoli ecologici (alimentazione a metano).	
Tempi	<i>Data d'inizio lavori: 2004</i>	<i>Data di fine lavori: 2010</i>
Responsabile politico	<i>Cityporto (Interporto di Paadvoa spa)</i> <i>Assessore alla Mobilità</i>	<i>Walter Stefan (Vice Presidente interporto di Padova)</i> <i>Ivo Rossi</i>
Responsabile tecnico	<i>Interporto di Padova</i> <i>Settore Mobilità e Traffico</i>	<i>Direttore Logistica e Real Estate di Interporto Padova SpA</i> <i>Daniele Agostini</i>
Altri attori coinvolti nell'implementazione	Organizzazione	

dell'intervento	<i>L'accordo è stato siglato tra Comune di Padova, Provincia di Padova, Camera di Commercio di Padova, Interporto di Padova, Aps holding divisione mobilità.</i> <i>Gli operatori che attualmente conferiscono le loro merci alla piattaforma e fruiscono dei servizi offerti da Cityporto sono: Balducci & Sparagi, Bartolini, Bennato, Finesso, CoopSer, Artoni, Cassol, Gefco, RIBI, T.T.I., MTN / Saima, Traini & Torresi, IVANO.</i> <i>Cityporto è aperto a tutti gli operatori della logistica, del settore del trasporto, alle categorie e ai soggetti interessati a partecipare all'iniziativa.</i>	
Milestones	Milestone	Deadline
	<i>1. la prima, da concludere entro 12 mesi dall'inizio dell'attività, nella quale si attua il progetto pilota mirato prioritariamente a servire l'area del centro storico, gestito direttamente da Interporto di Padova e monitorato da un gruppo tecnico scientifico;</i>	2006
	<i>2. la seconda prevede il progressivo allargamento dell'area servita, con aumento delle potenzialità della piattaforma, e allargamento della tipologia delle merci (es: merci deperibili)</i>	2010
Stima dei costi dell'intervento	VAN 756.000 €: più del doppio rispetto ai finanziamenti pubblici Benefici totali annui pari a 139.680 €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	<i>Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia risparmiata (tep/MwH..)</i>
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	<i>Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)</i>
Stima della riduzione di CO ₂	<i>Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO2 o fonte da cui è stato estrapolato il dato</i>	<i>Stima del totale di CO₂ risparmiata (ton)</i>

	<i>Dati forniti da CERTeT - Centro di Ricerca di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo della'Università Bocconi di Milano</i>	31 ton CO₂/anno
Altri benefici attesi	14. Riduzione di inquinamento acustico 15. Riduzione di incidentalità 16. Riduzione di costo energetico	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	http://www.cityporto.it/ Gli attuali operatori http://www.cityporto.it/operators.html Rassegna stampa sui 5 anni di Cityporto Cityporto e i risultati dello studio dell'Università Bocconi	

4. Una città che si muove meglio		
	Veicoli pubblici e Trasporti	
Progetto	X	Sostituzione dei veicoli comunali – Piano di efficienza energetica del Comune
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	riduzione dei consumi derivanti dall'utilizzo di autoveicoli ad alte emissioni di CO₂	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari		
Azioni specifiche	- Analisi dell'utilizzo statistico delle autovetture e degli autocarri - sotituzione di 20 veicoli a benzina con altrettanti a doppia alimentazione	
Tempi	Data d'inizio lavori: 2006	Data di fine lavori: 2010
Responsabile politico	Assessore all'Ambiente	Francesco Bicciato, Alessandro Zan
Responsabile tecnico	Caposettore Ambiente	Patrizio Mazzetto
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	PTE Trento	Maurizio Fauri
Milestones	Milestone	Deadline
	1. analisi dello stato di fatto	2005
	2. elaborazione di indicatori di efficienza e consumo	2005
	3. individuazione e definizione degli interventi di massima	2005
	4. ...stima dei costi e del tempo di ritorno degli investimenti	2005
	5. valutazione dei benefici economici ed ambientali	2005
	6. Realizzazione degli interventi	2011

Stima dei costi dell'intervento	La sostituzione/trasformazione di 20 automezzi a benzina con veicoli a doppia alimentazione (40% dei veicoli del Comune con percorrenza media annua di 15.000 km) comporta un risparmio di 18.000-20.000 €/anno sulle spese di carburante con un investimento di 40.000 € e un tempo di ritorno di circa 2 anni	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO ₂ o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	Fattori di emissione sui risparmi utilizzati dal Polo Tecnologico per l'energia di Trento	330 ton co2/anno
Altri benefici attesi		
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Presentazione Piano Clima 6mar05 eng Presentazione Piano Clima 26mag05	

4. Una città che si muove meglio		
	Veicoli pubblici e Trasporti	
Progetto	XI	Abbiamo realizzato della prima linea della Metropolitana di superficie urbana SIR 1
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	Realizzazione della SIR 1, prima tratta del Sitema Metrotramviario di Padova per una lunghezza complessiva di 10,3 km	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Città di Padova	
Azioni specifiche		
Tempi	Data d'inizio lavori: 2006	Data di fine lavori: 2010
Responsabile politico	Assessore alla Mobilità	Ivo Rossi
Responsabile tecnico	Settore Mobilità e Traffico APS Hoding	Daniele Agostini, Alberto Marescotti, Alessandra Agosti
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento		
Stima dei costi dell'intervento	60.000.000 €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =

Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
Stima della riduzione di CO ₂		Stima del totale di CO ₂ risparmiata (ton)
	<i>Calcoli interni al settore Ambiente del Comune di Padova sulla base del „Rapporto sulla sostebinilità del SIR 1 (2007) di APS Holding „</i> <i>t CO2 / tep usato (Rif NIR Italy 2009)= 3</i> <i>Ipotesi che i nuovi passeggeri captati dal tram utilizzassero i n precedenza l'auto</i>	4.316 ton CO2/anno
Altri benefici attesi	26. Riduzione incidentalità 27. Abbattimento degli altri inquinanti generati da traffico veicolare privato 28. Miglioramento dell'immagine della città 29. Riduzione della congestione da traffico 30. Accrescimento generale della vivibilità	
PARTE III. Allegati		
Allegare qui ogni altra informazione utile rispetto alla metodologia utilizzata o al tipo di intervento	Bilancio di sostenibilità 2007 APS Holding	

5. Un'economia a basse emissioni		
Settore	Settore industriale, Settore commerciale e terziario, Agricoltura & GPP	
Progetto	XII	POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA DI INTERPORTO DI PADOVA S.P.A.: REALIZZAZIONE DEL NUOVO GRANDE TERMINAL
PARTE I. Descrizione dell'intervento		
Obiettivi	49. Raddoppio del Nuovo Grande Terminal Container dell'Interporto di Padova	
Luogo	Comune di Padova	
Destinatari	Logistica di area vasta	
Azioni specifiche	<i>Nell'autunno 2010 è stato inaugurato nelle strutture di Interporto Padova Spa, il raddoppio del Nuovo Grande Terminal Container a servizio della logistica intermodale.</i> <i>Il raddoppio del terminal- segna un altro importante traguardo raggiunto da Interporto Padova Spa a neanche un anno dalla fusione con Magazzini Generali.</i> <i>Quest'infrastruttura offre una risposta concreta al settore della logistica intermodale consentendo di movimentare oltre 300 mila container l'anno che, dunque, vengono tolti dalla strada con riduzione di smog e traffico. Inoltre, con il potenziamento dei suoi servizi e delle sue strutture, l'Interporto di Padova si conferma come uno dei più importanti terminal di terraferma in Europa proponendosi quale interlocutore d'eccellenza nello scenario internazionale. Tutto questo può portare grandi benefici a tutto il tessuto economico e occupazionale padovano.</i> <i>L'intervento ha avuto un costo complessivo di 10 milioni di euro dei quali 5,5 milioni sono stati messi a disposizione dalla Regione Veneto (ricorrendo ai fondi comunitari del programma PORE CRO parte FESR 2007 – 2013 azione 4.2.1 "Snodi e piattaforme logistiche intermodali") e il resto autofinanziato da Interporto Padova.</i> <i>I 110 mila metri quadrati attuali del Terminal sono diventati oltre 200 mila e i binari di carico e scarico dei treni sono stati portati a 750 metri di lunghezza, il nuovo standard europeo per i convogli merci. Con questo raddoppio la capacità complessiva della piattaforma padovana, che comprende anche il terminal di Fs Logistica tocca il milione di container all'anno, diventando il naturale hub di smistamento dei porti del nord Adriatico.</i> <i>Infine nell'ottobre del 2010 Interporto Padova aggiunge all'attività terminalistica, anche il ruolo di MTO, Multimodal Transport Operator: oltre ad offrire i servizi di terminalizzazione, assume un ruolo attivo nella catena</i>	

	intermodale mettendo propri treni a disposizione delle imprese di trasporto.	
Tempi	Data d'inizio lavori: appalto aggiudicato nel marzo del 2008	Data di fine lavori: autunno 2010
Responsabile politico	Presidente Interporto	Sergio Giordani
	Sindaco Padova	Flavio Zanonato
	Presidente della Provincia	Barbara Degani
	Presidente della Giunta Regionale	Luca Zaia
Responsabile tecnico	Interporto di Padova spa	--
Altri attori coinvolti nell'implementazione dell'intervento	Sottosegretario di Stato ai Trasporti Bartolomeo Giachino	Bartolomeo Giachino
	Amministratore delegato del Gruppo Fs	Mauro Moretti
	Presidente dell'Unione Interporti Italiani	
		Alessandro Ricci
Stima dei costi dell'intervento	10.000.000,00 €	
PARTE II. Benefici attesi		
Risparmi energetici attesi	Metodologia usata per la stima dei risparmi o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia risparmiata (tep/MwH..)
	RL = RLS* S	RL =
Stima dell'aumento di produzione dell'energia rinnovabile	Metodologia usata per la stima dell'incremento di produzione di energia rinnovabile o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Totale energia rinnovabile PRODOTTA (tep/ MWH..)
Stima della riduzione di CO ₂	Metodologia utilizzata per la stima delle riduzioni di CO2 o fonte da cui è stato estrapolato il dato	Stima del totale di CO2 risparmiata (ton)
	Calcoli interni al setTore Ambiente del Comune di Padova	5.954 ton C02/anno
Altri benefici attesi	Riduzione dell'incidentalità Riduzione dei Rumori Benefici a tutto il tessuto economico e occupazionale padovano.	

PARTE III. Allegati

**Allegare qui ogni altra
informazione utile rispetto alla
metodologia utilizzata o al tipo
di intervento**

[Infrastrutture Ferroviarie e Terminalistiche](#)