

**PIANO D'AZIONE LOCALE PER KYOTO (PALK) - ANNO 2007**

Comune di Nerviano

Agenda 21 Comune di Nerviano

**IL PIANO D'AZIONE LOCALE PER KYOTO (PALK) DEL  
COMUNE DI NERVIANO****LE AZIONI**

L'insieme degli interventi che compongono il Piano d'Azione Locale per Kyoto del Comune di Nerviano sono preordinati a dare la prima concreta attuazione, su scala locale, ad un approccio di pianificazione e di intervento che veda l'obiettivo della riduzione dei gas serra come criterio guida. In questo senso, le azioni di cui di seguito si riportano gli esiti attesi, elaborati utilizzando una specifica evoluzione del Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente (SIRENA), non rappresentano da sole la definitiva risposta locale all'esigenza di concorrere al raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto, ma si qualifica come esempio fortemente significativo per diffondere una concreta cultura per la lotta ai cambiamenti climatici.

<b>RAZIONALIZZAZIONE ED EFFICIENZA ENERGETICA</b>	
<b>AZIONE 2: INSTALLAZIONE POMPE DI CALORE</b>	
<b>Utilizzo per riscaldamento domestico</b>	
- superficie media UA (mq)	0,0
- numero UA coinvolte	0
<b>Utilizzo per riscaldamento e raffrescamento domestico</b>	
- superficie media UA (mq)	0,0
- numero UA coinvolte	0
<b>Utilizzo per riscaldamento edifici pubblici</b>	
- superficie dell'edificio pubblico (mq)	0,0
<b>Utilizzo per riscaldamento e raffrescamento edifici pubblici</b>	
- superficie dell'edificio pubblico (mq)	3300,0
<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>792.000</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>931.764</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>-125.520</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>174,6</b>

<b>RAZIONALIZZAZIONE ED EFFICIENZA ENERGETICA</b>	
<b>AZIONE 3: INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI COGENERAZIONE</b>	
<b>Impianti cogenerativi</b>	
- potenza installata dell'impianto (kW)	4000
<b>Impianti trigenerativi</b>	
- potenza installata dell'impianto (kW)	0
<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>-4.500.000</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>13.500.000</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>4.277,8</b>

<b>FONTI RINNOVABILI</b>	
<b>AZIONE 12: SOLARE FOTOVOLTAICO</b>	
<b>Solare fotovoltaico per privati</b>	
- potenza totale installata (kW)	0,0
<b>Solare fotovoltaico per utenze pubbliche</b>	
- potenza totale installata (kW)	40,0
<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>44.000</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>44.000</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>17,5</b>

**FONTI RINNOVABILI**
**AZIONE 13: IMPIANTI ALIMENTATI A BIOMASSE SOLIDE / GASSOSE**

<b>Impianti a cogenerazione a biogas</b>	
- potenza impianto installata (kW)	0,0
<b>Impianti a cogenerazione a biomasse solide</b>	
- potenza impianto installata (kW)	0,0
<b>Impianti termici a biomasse solide (pubblici e privati)</b>	
- potenza caldaia installata (kW)	0,0
<b>Impianti a cogenerazione a biogas in agricoltura</b>	
- potenza impianto installata (kW)	60,0
<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>75.600</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>179.999</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>75.600</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>179.999</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>93,2</b>

**MOBILITA' SOSTENIBILE E TRASPORTI**
**AZIONE 17: PISTE CICLABILI**

<b>Risparmio di utilizzo autovetture con estensione piste ciclabili</b>	
- n. cittadini che sostituiscono auto con bici un giorno a settimana	10

<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>1.728</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>0,5</b>

<b>INTERVENTI DI SISTEMA</b>	
<b>AZIONE 19: REGOLAMENTO EDILIZIO</b>	
<b>Applicazione sul nuovo</b>	
- numero di unità abitative all'anno soggette al RE	60
- grado di incidenza	ABBASTANZA RESTRITTIVO
<b>Applicazione sull'esistente</b>	
- numero di unità abitative all'anno soggette al RE	160
- grado di incidenza	ABBASTANZA RESTRITTIVO
<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>172.800</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>71.548</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>645.359</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>71.548</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>183,9</b>

**ASSORBIMENTO****AZIONE 21: ASSORBIMENTO CO2**

<b>Assorbimento CO2 da rimboscimento</b>	
- superficie rimboschita (ha)	2,0
<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>0</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>7,7</b>

## IL PIANO D'AZIONE LOCALE PER KYOTO (PALK) DEL COMUNE DI NERVIANO

### QUADRO DI SINTESI: I RISULTATI ENERGETICI ED AMBIENTALI ATTESI

Il PALK del Comune di Nerviano produrrà effetti concreti sia in termini di riduzione dei consumi energetici che di concreto sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e di riduzione delle emissioni di gas serra. I risultati complessivi attesi vengono quindi di seguito indicati per ogni singolo target.

<b>Produzione di energia termica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>1.040.400</b>
<b>Produzione di energia elettrica da Fonti rinnovabili (kWh/anno)</b>	<b>295.548</b>
<b>Risparmio energia termica (kWh/anno)</b>	<b>-2.845.547</b>
<b>Risparmio energia elettrica (kWh/anno)</b>	<b>13.670.028</b>
<b>CO2 risparmiata (tonn/anno)</b>	<b>4.755,1</b>

### IL PALK E GLI OBIETTIVI DEL PROTOCOLLO DI KYOTO

La completa attuazione delle azioni selezionate e inserite nel PALK può rappresentare un primo importante passo nella direzione del raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO2 fissati dal Protocollo di Kyoto a livello nazionale. In questo senso, i risultati ambientali attesi dalla realizzazione del PALK vengono posti in relazione agli obiettivi di riduzione contestualizzati a livello locale del Comune di Nerviano per singolo settore (escludendo la quota di emissioni di CO2 attualmente regolamentata dal Piano di Assegnazione Nazionale).

Settore	CO2 risparmiata (tonnellate/anno)	Obiettivo Kyoto (tonnellate/anno)	% Kyoto
CIVILE	4.661,4	2.060,1	226,27 %
AGRICOLTURA	93,2	59,7	156,13 %
INDUSTRIA	0,0	3.443,6	0,00 %
TRASPORTI	0,5	1.973,2	0,02 %
<b>TOTALE</b>	<b>4.755,1</b>	<b>7.536,7</b>	<b>63,09 %</b>

09 mag 2008