

Comune di Casaleone

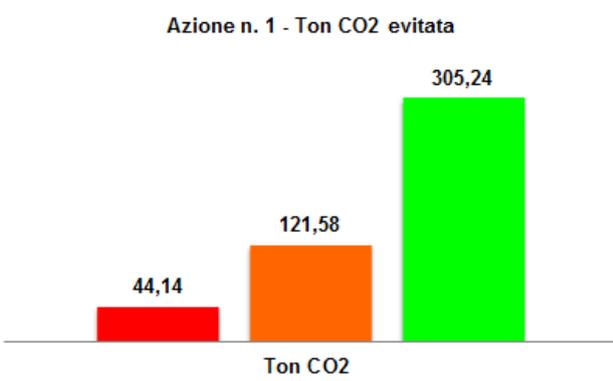
Casaleone 2020

Actions

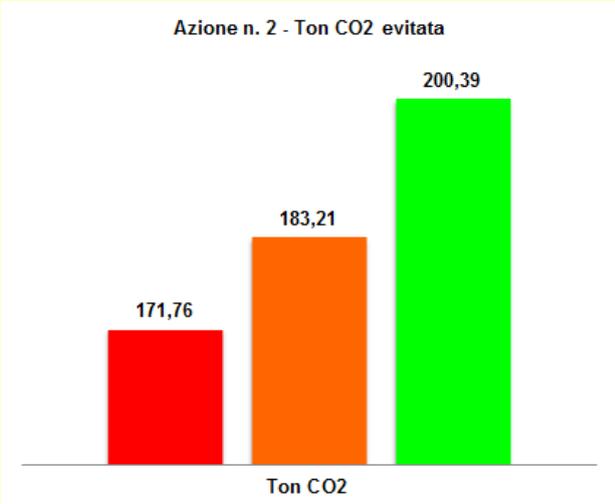


SETTORE RESIDENZIALE	5
CLASSIFICAZIONE TERMICA	5
CALDAIE AD ALTA EFFICIENZA	7
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI	9
CO-GENERAZIONE (PARTE TERMICA)	11
ELETTRODOMESTICI AD ALTA EFFICIENZA	13
SOLARE TERMICO (ABITAZIONI ESISTENTI)	15
SOLARE TERMICO (NUOVE ABITAZIONI)	17
CALDAIE A BIOMASSE	19
GEOTERMIA	21
CO-GENERAZIONE (PARTE ELETTRICA)	23
FOTOVOLTAICO (NUOVE ABITAZIONI)	25
FOTOVOLTAICO (ABITAZIONI ESISTENTI)	27
SETTORE INDUSTRIALE	29
POMPE DI CALORE A GAS	29
VALVOLE TERMOSTATICHE, TIMER FAN COIL	31
MOTORI ELETTRICI AD ALTA EFFICIENZA	33
SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA	35
SGANCIO PROGRAMMATO DEI TRASFORMATORI IN BT/MT E INSTALLAZIONE DI UN RIFASATORE IN CABINA ELETTRICA	37
RIFASAMENTO IMPIANTO ELETTRICO	39
TIMER, SENSORI, DOMOTICA	41
FOTOVOLTAICO (INDUSTRIA + TERZIARIO)	43
COGENERAZIONE ELETTRICA	45
SETTORE TERZIARIO	47
SOSTITUZIONE CALDAIE	47
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	49
COGENERAZIONE	51
POMPE DI CALORE A GAS	53
SISTEMI A DOMOTICA	55
STOP STAND-BY	57
SETTORE TRASPORTI	59
PUBBLICIZZAZIONE UTILIZZO PISTE CICLABILI E BICILETTE E BIKESHARING	59
POTENZIAMENTO INFORMAZIONI SUL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	61
CAR POOLING, TELELAVORO, EDUCAZIONE ALLA GUIDA	63
SETTORE AGRICOLO	65
TRATTAMENTO BIOMASSE DA SCARTI AGRICOLI E FORESTALI	65
BUDGET DI SPESA PREVISTO DELLE AZIONI NEI CONFRONTI DEI PRIVATI	68
VADEMECUM DA CONSEGNARE ALLE FAMIGLIE: "IL RISPARMIO ENERGETICO A LIVELLO DOMESTICO: DALLE SOLUZIONI PIÙ COMPLESSE A QUELLE A COSTO ZERO"	71
OPUSCOLI DA CONSEGNARE ALLE FAMIGLIE E ALLE AZIENDE	73

ORGANIZZAZIONE DI INCONTRI PUBBLICI E DI GIORNATE DEDICATE AL TEMA DELL'ENERGIA SOSTENIBILE	75
MODIFICA DEL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE	77
ARTICOLI DA INSERIRE NEL PERIODICO COMUNALE E NEL SITO INTERNET DELL'ENTE PUBBLICO	79
ORGANIZZAZIONE DI UN PREMIO PER L'ENERGIA RIVOLTO ALLE SCUOLE E ALLA POPOLAZIONE	80
INTERVENTO DI EFFICIENZA ENERGETICA DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE	82
CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMMOBILI PUBBLICI	83
ACQUISTO DI ENERGIA VERDE	85

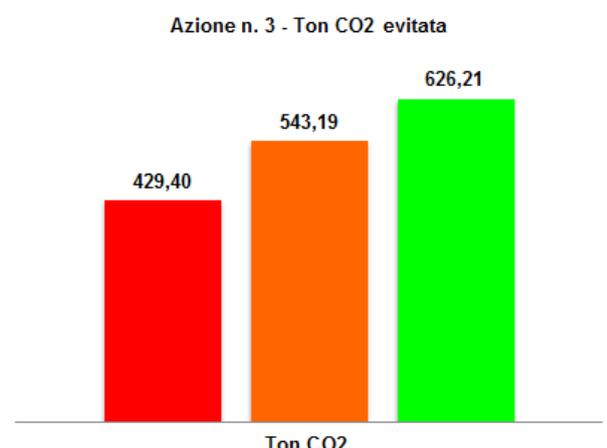
SETTORE RESIDENZIALE				N° 1							
Classificazione termica											
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE									
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO		MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO						
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI											
STRUTTURA DELL'AZIONE											
DESCRIZIONE											
Con "classificazione termica" s'intende l' inserimento nel regolamento edilizio comunale di norme di sostenibilità edilizia , più virtuose rispetto alla normativa vigente, rivolte sia per la realizzazione dei nuovi involucri edilizi sia per la ristrutturazione degli edifici già esistenti . Nello specifico, si vuole elaborare un nuovo regolamento edilizio con valori di efficienza energetica più elevati per quanto riguarda la trasmittanza delle pareti opache verticali e orizzontali, l'attenuazione dei ponti termici, i rendimenti delle centrali termiche, etc.											
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO											
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.											
RESPONSABILE TECNICO											
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone.											
SOGGETTI INTERESSATI											
I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli immobiliari, gli artigiani (elettricisti, idraulici, etc.), i progettisti (architetti, ingegneri, geometri) e il settore edile in generale.											
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE											
La modifica del Regolamento Edilizio comunale verrà elaborata dall'Ufficio Tecnico Comunale grazie alla consulenza di professionisti qualificati. Si prevede di far partecipare la popolazione e le associazioni di categoria per la strutturazione di quest'azione, tramite una tavola rotonda in programma nel breve periodo.											
RISULTATI ATTESI											
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE			BENEFICIO AMBIENTALE								
 <p>Azione n. 1 - Ton CO2 evitata</p> <p>44,14 121,58 305,24</p> <p>Ton CO2</p>			% CO2 EVITATA SUL TOTALE <table border="1"> <tr> <td>0,15%</td> <td>0,42%</td> <td>1,06%</td> </tr> </table>			0,15%	0,42%	1,06%			
0,15%	0,42%	1,06%									
TEP FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>20</td> <td>56</td> <td>141</td> </tr> </table>			20	56	141	MWh FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>237</td> <td>652</td> <td>1.636</td> </tr> </table>			237	652	1.636
20	56	141									
237	652	1.636									
CO (kg/anno) <table border="1"> <tr> <td>38,80</td> <td>106,88</td> <td>268,34</td> </tr> </table>			38,80	106,88	268,34	PM10 (kg/anno) <table border="1"> <tr> <td>4,49</td> <td>12,38</td> <td>31,07</td> </tr> </table>			4,49	12,38	31,07
38,80	106,88	268,34									
4,49	12,38	31,07									
PM2,5 (kg/anno) <table border="1"> <tr> <td>25,92</td> <td>71,40</td> <td>179,26</td> </tr> </table>			25,92	71,40	179,26						
25,92	71,40	179,26									
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso medio (scenario medio): 17,3 Ton CO2 / anno – 93,1 MWh/anno											

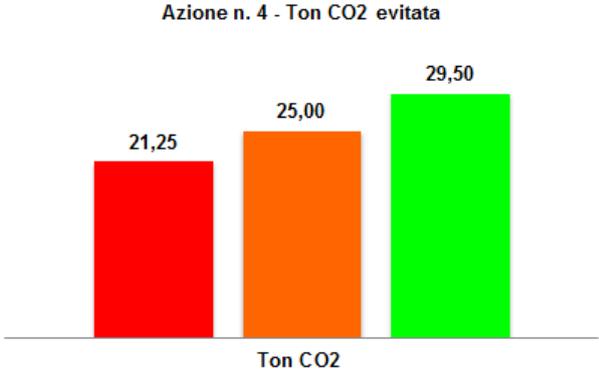
		NOx (kg/anno)						
		24,13	66,46	166,85				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE								
COSTI								
Il costo per l'amministrazione si può considerare nullo . Ciò nonostante, è opportuno contabilizzare il costo della probabile consulenza per la modifica del Regolamento Edilizio. Il costo ipotizzato è di circa 2.000 € .								
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE								
Si prevede, già nel breve periodo, di provvedere alla modifica del regolamento edilizio comunale.								
METODI DI MONITORAGGIO								
Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.								
2012 INIZIO	2013	2014 M.E.I.	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:								
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica scrupolosa delle pratiche edilizie in fase d'istruttoria da parte dell'Ufficio Tecnico, al fine di osservare il rispetto della nuova normativa; • Aumento delle visite in cantiere da parte dei tecnici comunali, al fine di verificare il rispetto della nuova normativa comunale; • Catalogazione e archiviazione scrupolosa delle pratiche edilizie al fine di quantificare, anno per anno, la diminuzione dei consumi energetici grazie al regolamento edilizio sostenibile introdotto. 								
ULTERIORI BENEFICI DELL'AZIONE								
Creazione di manodopera e tecnici specializzati nella progettazione e nella costruzione di edifici a energia quasi zero.								
INTERVENTI PREVISTI E POSTI DI LAVORO CREATI (N° ADDETTI PER INTERVENTO)								
Nessuno								

SETTORE RESIDENZIALE Caldaie ad alta efficienza				N° 2															
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE																	
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO															
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO															
STRUTTURA DELL'AZIONE																			
DESCRIZIONE L'azione vuole stimolare e incentivare il cambio delle attuali caldaie tradizionali a metano con quelle più performanti ad alta efficienza . Con questa tipologia d'impianti, si è calcolato si possa arrivare a un risparmio medio del 10% dei consumi complessivi per il riscaldamento e l'ACS. Il comune vuole farsi promotore di quest'azione, mediante una mirata campagna d'informazione nei confronti della popolazione. Allo stesso modo, l'ente pubblico proporrà ai cittadini un GAS che abbia come oggetto l'acquisto collettivo di caldaie ad alta efficienza .																			
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																			
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																			
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti termotecnici e, in generale, tutti gli operatori del settore costruzioni e impianti termici.																			
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini e con associazioni di categoria; • Invio ai cittadini di materiale informativo che illustri i vantaggi (economici, ambientali, etc.) che possono derivare dalla sostituzione delle caldaie tradizionali con quelle ad alta efficienza; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di strutturazione di un GAS locale. 																			
RISULTATI ATTESI																			
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE			BENEFICIO AMBIENTALE																
 <p>Azione n. 2 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Barra</th> <th>Ton CO2 evitata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>171,76</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>183,21</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>200,39</td> </tr> </tbody> </table>			Barra	Ton CO2 evitata	1	171,76	2	183,21	3	200,39	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">% CO2 EVITATA SUL TOTALE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,60%</td> <td>0,64%</td> <td>0,69%</td> </tr> </tbody> </table>			% CO2 EVITATA SUL TOTALE			0,60%	0,64%	0,69%
Barra	Ton CO2 evitata																		
1	171,76																		
2	183,21																		
3	200,39																		
% CO2 EVITATA SUL TOTALE																			
0,60%	0,64%	0,69%																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEP FOSSILI EVITATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>79</td> <td>84</td> <td>92</td> </tr> </tbody> </table>			TEP FOSSILI EVITATI			79	84	92								
TEP FOSSILI EVITATI																			
79	84	92																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MWh FOSSILI EVITATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>921</td> <td>982</td> <td>1.074</td> </tr> </tbody> </table>			MWh FOSSILI EVITATI			921	982	1.074								
MWh FOSSILI EVITATI																			
921	982	1.074																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CO (kg/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>151</td> <td>161,07</td> <td>176,17</td> </tr> </tbody> </table>			CO (kg/anno)			151	161,07	176,17								
CO (kg/anno)																			
151	161,07	176,17																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PM10 (kg/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17,48</td> <td>1</td> <td>20,40</td> </tr> </tbody> </table>			PM10 (kg/anno)			17,48	1	20,40								
PM10 (kg/anno)																			
17,48	1	20,40																	

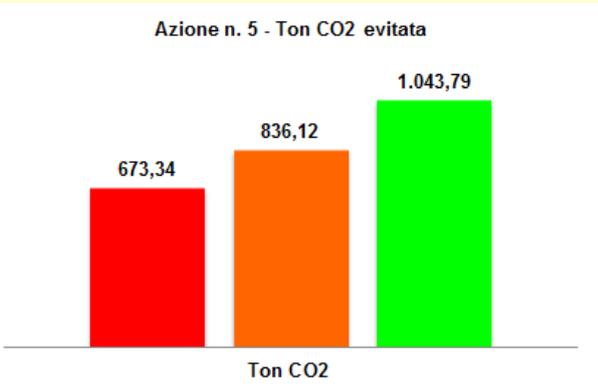
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso medio (scenario medio): 26,14 Ton CO2 / anno – 140,28 MWh/anno	PM2,5 (kg/anno)																		
	100,87	107,60	117,68																
	NOx (kg/anno)																		
	93,89	100,15	109,54																
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE																			
COSTI Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative. Sono previste successive pubblicazioni e iniziative per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 € . Ogni nuova iniziativa verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.																			
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE Il tasso attuale di sostituzione degli impianti di riscaldamento è dell'1,5% annuo. Ci si pone l'obiettivo di arrivare, grazie a quest'azione, a un tasso di sostituzione annuo pari almeno del 2,0% in maniera da raggiungere, nel 2020, la cifra di circa 250 caldaie sostituite . La campagna di formazione e informazione verrà attivata nell'immediato (breve periodo) tramite le assemblee pubbliche, l'invio di opuscoli e volantini, etc. e verrà rinnovata ogni biennio (medio e lungo periodo). Un ulteriore slancio potrebbe essere dato dalla concretizzazione della proposta di un GAS locale.																			
METODI DI MONITORAGGIO Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.																			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #00FF00;">2013</td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td style="background-color: #FF0000;">2016</td> <td>2017</td> <td style="background-color: #FF0000;">2018</td> <td>2019</td> <td style="background-color: #00FF00;">2020</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00FF00;">INIZIO</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #FF0000;">M.E.I.</td> <td></td> <td style="background-color: #FF0000;">M.E.I.</td> <td></td> <td style="background-color: #00FF00;">FINE</td> </tr> </table>				2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	INIZIO			M.E.I.		M.E.I.		FINE
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020												
INIZIO			M.E.I.		M.E.I.		FINE												
Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione: <ul style="list-style-type: none"> • L'amministrazione si pone l'obiettivo di introdurre un metodo di comunicazione obbligatoria, dalle famiglie al comune, per la sostituzione delle caldaie. A ogni impianto sostituito, il cittadino o l'impiantista sarà chiamato a comunicare all'ente pubblico il tipo di caldaia sostituita e le caratteristiche del nuovo impianto (potenza, etc.); • S'intende fare richiesta a ENEA per avere i dati relativi ai cittadini che hanno fatto e che faranno richiesta della detrazione fiscale al 55% al fine di sapere il numero e la tipologia dei nuovi impianti; • S'intende sviluppare un rapporto di reciproca collaborazione con l'agenzia Vi. Energia al fine di conoscere lo stato delle caldaie del territorio comunale e il loro tasso di sostituzione. 																			

SETTORE RESIDENZIALE Riqualificazione energetica degli edifici				N° 3
TIPO DI AZIONE	PERIODO DI REALIZZAZIONE			
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI				
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE L'azione si propone di favorire e incentivare la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente (isolamenti termici, serramenti, eliminazione ponti termici, etc.). Per questo motivo, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai cittadini, mediante la nascita di GAS tematiche e grazie all' avvio di un gruppo di lavoro composto da professionisti, artigiani, istituti di credito, etc. in grado di fornire un servizio "chiavi in mano" a prezzi vantaggiosi alla popolazione. L'ente pubblico ha, infine, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione, facendosi da tramite tra domanda (dei cittadini) e offerta (delle società di servizi energetiche).				
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli artigiani, i falegnami e serramentisti, gli impiantisti termotecnici e, in generale, tutti gli operatori del settore costruzioni e impianti.				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i cittadini; • Invio ai cittadini di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dalla riqualificazione energetica delle abitazioni; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di nascita di un GAS specifico per la riqualificazione energetica degli edifici (cappotti isolanti sia perimetrali che sottotetto, sostituzione serramenti, etc.); • Nascita di un gruppo di lavoro coordinato dall'ente pubblico che, all'interno del comune, comprenda diverse figure professionali e che si strutturi per offrire ai cittadini un pacchetto di riqualificazione energetica della casa "chiavi in mano" (dalla progettazione fino alla realizzazione delle opere) con il supporto di istituti di credito locali che concedano finanziamenti a condizioni favorevoli; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO interessati allo svolgimento di operazioni di riqualificazione energetica di gruppi di abitazioni e condomini. 				

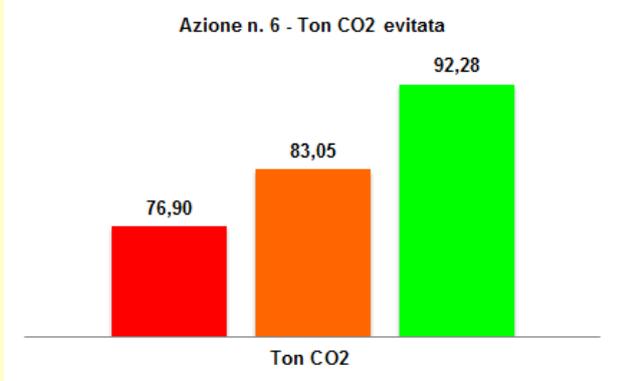
RISULTATI ATTESI																																											
<p>BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE</p>  <p style="text-align: center;">Azione n. 3 - Ton CO2 evitata</p> <p style="text-align: center;">Ton CO2</p> <p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 77,57 Ton CO2 / anno – 416 MWh/anno</p>	<p>BENEFICIO AMBIENTALE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">% CO2 EVITATA SUL TOTALE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">1,49%</td> <td style="background-color: orange;">1,88%</td> <td style="background-color: green; color: white;">2,17%</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEP FOSSILI EVITATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">198</td> <td style="background-color: orange;">250</td> <td style="background-color: green; color: white;">289</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MWh FOSSILI EVITATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">2.302</td> <td style="background-color: orange;">2.912</td> <td style="background-color: green; color: white;">3.357</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CO (kg/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">177,50</td> <td style="background-color: orange;">477,54</td> <td style="background-color: green; color: white;">550,52</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PM10 (kg/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">43,71</td> <td style="background-color: orange;">55,29</td> <td style="background-color: green; color: white;">63,75</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PM2,5 (kg/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">252,18</td> <td style="background-color: orange;">319</td> <td style="background-color: green; color: white;">367,76</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">NOx (kg/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">234,72</td> <td style="background-color: orange;">296,92</td> <td style="background-color: green; color: white;">342,30</td> </tr> </tbody> </table>	% CO2 EVITATA SUL TOTALE			1,49%	1,88%	2,17%	TEP FOSSILI EVITATI			198	250	289	MWh FOSSILI EVITATI			2.302	2.912	3.357	CO (kg/anno)			177,50	477,54	550,52	PM10 (kg/anno)			43,71	55,29	63,75	PM2,5 (kg/anno)			252,18	319	367,76	NOx (kg/anno)			234,72	296,92	342,30
% CO2 EVITATA SUL TOTALE																																											
1,49%	1,88%	2,17%																																									
TEP FOSSILI EVITATI																																											
198	250	289																																									
MWh FOSSILI EVITATI																																											
2.302	2.912	3.357																																									
CO (kg/anno)																																											
177,50	477,54	550,52																																									
PM10 (kg/anno)																																											
43,71	55,29	63,75																																									
PM2,5 (kg/anno)																																											
252,18	319	367,76																																									
NOx (kg/anno)																																											
234,72	296,92	342,30																																									
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE																																											
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi. Sono previste successive campagne d'informazione per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo di ulteriori 3.000 € a iniziativa (esclusi i costi derivanti dall'eventuale gestione del GAS). Ogni nuova attività del comune verrà aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>																																											
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede che, tramite una robusta campagna di formazione e informazione, si possa arrivare, al 2020, con più 170 interventi eseguiti con una media dell'1,5% annuo. La pubblicizzazione verrà iniziata nell'immediato tramite assemblee, opuscoli e volantini e verrà rinnovata a cadenza biennale (medio e lungo periodo).</p>																																											
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: green; color: white;">2013 INIZIO</td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td style="background-color: red; color: white;">2016 M.E.I.</td> <td>2017</td> <td style="background-color: red; color: white;">2018 M.E.I.</td> <td>2019</td> <td style="background-color: green; color: white;">2020 FINE</td> </tr> </table> <p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il monitoraggio verrà fatto da parte dell'U.T. nel caso di pratiche edilizie che abbiano come oggetto ristrutturazioni edilizie rilevanti che comportino la riqualificazione energetica dell'immobile; • S'intende fare richiesta a ENEA per avere i dati relativi ai cittadini che hanno fatto e faranno richiesta della detrazione fiscale al 55% per l'isolamento termico degli edifici, serramenti, etc. 		2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE																																		
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE																																				

SETTORE RESIDENZIALE Co-generazione (parte termica)				N° 4
TIPO DI AZIONE	PERIODO DI REALIZZAZIONE			
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI	PERIODO	PERIODO	PERIODO	
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE L'azione si propone d' incentivare l'installazione di motori co-generativi ad alto rendimento di taglia media - piccola (ad esempio, 6 kW elettrici e 12 termici) in supporto alle caldaie centralizzate di condomini che servono minimo 6 abitazioni. Con questi interventi non ci si attende una diminuzione nell'uso del metano bensì, a parità di consumi, una produzione di energia elettrica. L'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai cittadini e mediante la nascita di un GAS specifico. L'amministrazione ha la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti e i termotecnici, gli amministratori di condomini .				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini; • Invio ai cittadini di materiale esplicativo; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 				
RISULTATI ATTESI				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE		
 <p>Azione n. 4 - Ton CO2 evitata</p> <p>21,25 25,00 29,50</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE		
		0,07%	0,09%	0,10%
		TEP FOSSILI EVITATI		
		10	12	14
		MWh FOSSILI EVITATI		
		114	134	158
		CO (kg/anno)		
		18,68	21,98	25,93
		PM10 (kg/anno)		
		2,16	2,55	3
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 3,57 Ton CO2 / anno – 19,14 MWh/anno				

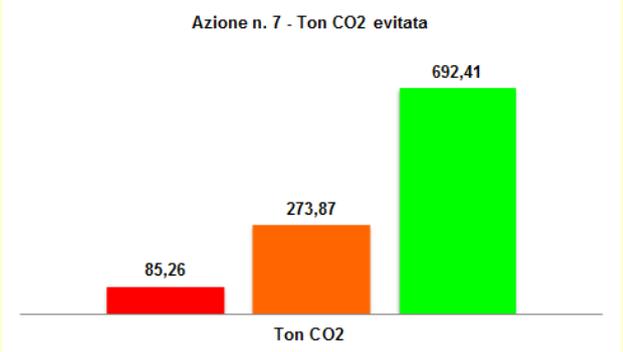
	PM2,5 (kg/anno)						
	12,48	14,68	17,32				
	NOx (kg/anno)						
	11,62	13,67	16,12				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova iniziativa verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti. L'ente pubblico cercherà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione, e ha intenzione, nell'immediato, di convocare gli amministratori di condominio presenti all'interno del comune, al fine di pubblicizzare questa tecnologia.</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
<p>Si prevede che, tramite una pubblicità spinta, si possa arrivare al 2020 con più di 20 condomini dotati di un impianto di co-generazione. La pubblicizzazione di questa tecnologia verrà fatta a partire da subito (breve periodo) tramite assemblee, opuscoli e volantaggio e rinnovata a cadenza biennale (medio e lungo periodo).</p>							
METODI DI MONITORAGGIO							
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>L'ente pubblico ha intenzione di instaurare un rapporto costante con gli amministratori di condominio presenti a livello locale e di chiedere loro, anno per anno, il resoconto sul numero e sulla tipologia degli impianti di cogenerazione installati.</p>							

SETTORE RESIDENZIALE Elettrodomestici ad alta efficienza				N° 5												
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE														
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO												
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO												
STRUTTURA DELL'AZIONE																
DESCRIZIONE L'azione intende suggerire un cambio, sia nella modalità di utilizzo sia nella tipologia, degli elettrodomestici più diffusi nelle case. Gli interventi , come descritti all'interno del piano, vanno dalla graduale eliminazione dei consumi da stand-by fino alla sostituzione degli elettrodomestici più energivori con quelli più performanti (dalla classe A e superiori). L'ente pubblico ha intenzione di favorire la sostituzione degli elettrodomestici, grazie a campagne di formazione e informazione.																
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, i rivenditori di elettrodomestici, gli altri portatori d'interessi.																
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini; • Invio ai cittadini di materiale esplicativo; • Guida all'efficienza energetica nell'acquisto e nell'uso degli elettrodomestici sul notiziario comunale. 																
RISULTATI ATTESI																
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE																
 <p>Azione n. 5 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Ton CO2 evitata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>673,34</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>836,12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.043,79</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	Ton CO2 evitata	1	673,34	2	836,12	3	1.043,79	% CO2 EVITATA SUL TOTALE <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2,33%</td> <td>2,90%</td> <td>3,62%</td> </tr> </tbody> </table>			2,33%	2,90%	3,62%
Periodo	Ton CO2 evitata															
1	673,34															
2	836,12															
3	1.043,79															
2,33%	2,90%	3,62%														
TEP FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tbody> <tr> <td>68</td> <td>80</td> <td>94</td> </tr> </tbody> </table>			68	80	94	MWh FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.394</td> <td>1.731</td> <td>2.161</td> </tr> </tbody> </table>			1.394	1.731	2.161					
68	80	94														
1.394	1.731	2.161														
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 119,4 Ton CO2 / anno - 247,28 MWh/anno																
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE																

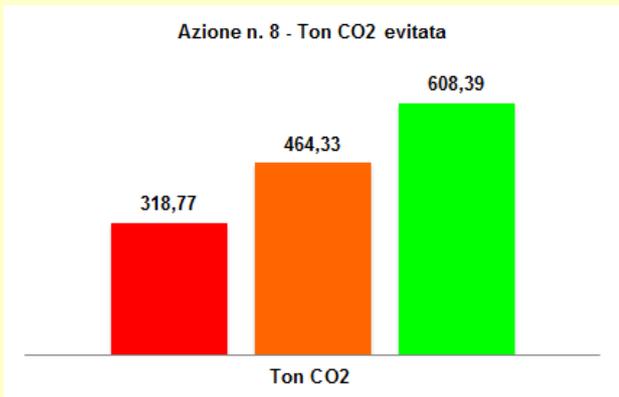
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema dell'efficienza energetica nell'uso degli elettrodomestici. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a pubblicazione di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova campagna d'informazione verrà opportunamente aggiornata in base ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>								
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione ai cittadini e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>								
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #00FF00; color: white; text-align: center;">2013 INIZIO</td> <td style="text-align: center;">2014</td> <td style="text-align: center;">2015</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white; text-align: center;">2016 M.E.I.</td> <td style="text-align: center;">2017</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white; text-align: center;">2018 M.E.I.</td> <td style="text-align: center;">2019</td> <td style="background-color: #00FF00; color: white; text-align: center;">2020 FINE</td> </tr> </table> <p>Il comune, inoltre, ha intenzione di svolgere analisi specifiche sui commercianti di elettrodomestici che operano all'interno del territorio, al fine di capire se la comunicazione ai cittadini ha avuto effetti positivi.</p>	2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE	

SETTORE RESIDENZIALE				N° 6			
Solare termico (abitazioni esistenti)							
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE					
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO			
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI							
STRUTTURA DELL'AZIONE							
DESCRIZIONE L'azione prevista vuole incentivare l'installazione di impianti solari termici sulle abitazioni esistenti , <i>in primis</i> per la produzione di ACS e, dove possibile, anche a integrazione con il riscaldamento tradizionale a combustibile fossile. L'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai cittadini. Inoltre, il comune vuole favorire gli acquisti collettivi di pannelli solari termici grazie alla nascita di GAS e all'intervento di Es.CO.							
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.							
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.							
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti termotecnici e, in generale, tutti gli operatori del settore costruzioni e impianti termici.							
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini; • Invio ai cittadini di materiale informativo; • Proposta di nascita di un GAS e dell'ingresso di una Es.CO nel mercato comunale. 							
RISULTATI ATTESI							
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE					
 <p>Azione n. 6 - Ton CO2 evitata</p> <p>76,90 83,05 92,28</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE					
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 11,85 Ton CO2 / anno – 63,57 MWh/anno		<table border="1"> <tr> <td>0,27%</td> <td>0,29%</td> <td>0,32%</td> </tr> </table>			0,27%	0,29%	0,32%
0,27%	0,29%	0,32%					
		TEP FOSSILI EVITATI					
		<table border="1"> <tr> <td>35</td> <td>38</td> <td>43</td> </tr> </table>			35	38	43
35	38	43					
		MWh FOSSILI EVITATI					
		<table border="1"> <tr> <td>412</td> <td>445</td> <td>495</td> </tr> </table>			412	445	495
412	445	495					
		CO (kg/anno)					
		<table border="1"> <tr> <td>67,6</td> <td>73,01</td> <td>81,13</td> </tr> </table>			67,6	73,01	81,13
67,6	73,01	81,13					
		PM10 (kg/anno)					
		<table border="1"> <tr> <td>7,83</td> <td>8,45</td> <td>9,39</td> </tr> </table>			7,83	8,45	9,39
7,83	8,45	9,39					

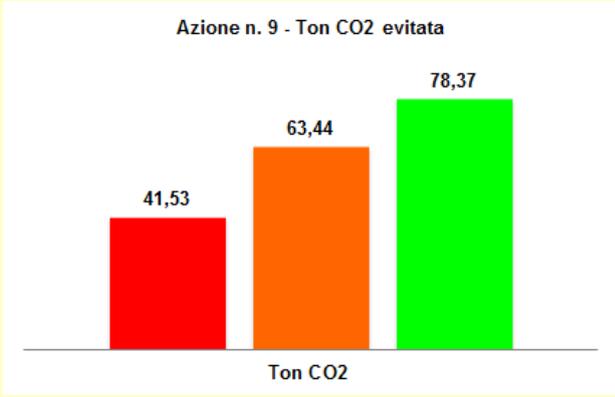
	PM2,5 (kg/anno)						
	45,16	48,77	54,19				
	NOx (kg/anno)						
	42,04	45,4	50,44				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema dello sviluppo delle fonti rinnovabili termiche. Sono previste analoghe iniziative per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a pubblicazione di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova campagna d'informazione verrà opportunamente aggiornata in base i miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
<p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione ai cittadini e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>							
METODI DI MONITORAGGIO							
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Il comune, dato che l'acquisto di pannelli solari termici è soggetto alla detrazione fiscale del 55%, vuole intensificare i contatti con ENEA al fine di avere, anno per anno, il numero di collettori solari che saranno installati a Casaleone. Inoltre, il comune ha intenzione di creare un sistema di catalogazione informatizzato dove far confluire tutte le pratiche relative all'installazione di impianti solari termici.</p>							

SETTORE RESIDENZIALE Solare termico (nuove abitazioni)				N° 7
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE		
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI				
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE L'azione prevede di applicare quanto previsto dalla legge di conversione del DL n. 207 del 30 dicembre 2008 <i>Mille proroghe</i> , pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 49 del 28 febbraio 2009 e successive modificazioni e integrazioni, che obbliga l'installazione di 1 kW di produzione di energia da fonte rinnovabile su ogni nuova abitazione costruita . Nel calcolo della diminuzione delle emissioni, si è considerato che il 40% delle nuove abitazioni soddisfino almeno il 50% dei loro fabbisogni di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento con questa fonte rinnovabile.				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti termotecnici e, in generale, tutti gli operatori del settore costruzioni e impianti termici				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE Modifica del regolamento edilizio vigente, grazie al lavoro dei dipendenti comunali. Si vorrebbe rendere ancora più efficace la legge nazionale attraverso ulteriori prescrizioni (riscaldamento a pavimento, etc.).				
RISULTATI ATTESI				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE		
 <p>Azione n. 7 - Ton CO2 evitata</p> <p>85,26 273,87 692,41</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE 0,30% 0,95% 2,40%		
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 39 Ton CO2 / anno – 209,7 MWh/anno		TEP FOSSILI EVITATI 39 126 319		
		MWh FOSSILI EVITATI 457 1.468 3.712		
		CO (kg/anno) 74,96 240,77 608,72		
		PM10 (kg/anno) 8,68 27,88 70,48		
		PM2,5 (kg/anno) 50,07 160,84 406,63		

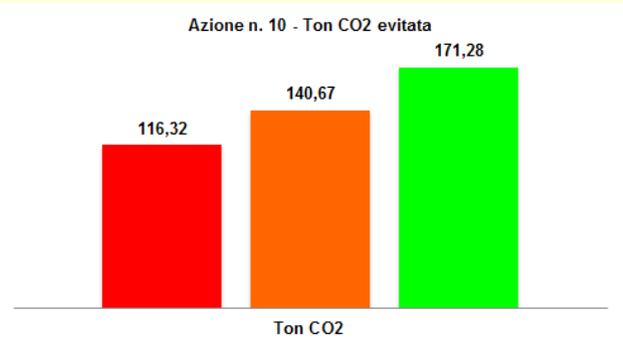
	NOx (kg/anno)						
	46,61	149,7	378,49				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
L'intervento è a costo zero per l'amministrazione.							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
In questo caso, l'amministrazione ha intenzione di pubblicizzare la modifica del regolamento edilizio durante gli incontri con la popolazione, le associazioni di categoria e gli <i>stakeholders</i> in generale.							
METODI DI MONITORAGGIO							
Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 sui consumi energetici del settore residenziale.							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
Inoltre, il comune ha intenzione di creare un sistema di catalogazione informatizzato dove far confluire tutte le richieste d'installazione di un impianto solare termico (permessi di costruire) e le altre informazioni ricavate da diverse fonti (ENEA, GSE, etc.).							

SETTORE RESIDENZIALE Caldaie a biomasse				N° 8																	
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE																			
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO																	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI																					
STRUTTURA DELL'AZIONE																					
DESCRIZIONE L'azione inserita nel PAES, prevede d' incentivare la sostituzione delle caldaie tradizionali a metano con impianti alimentati da biomasse vegetali (cippato, pellet, etc.). Con quest'azione si stima un contributo al riscaldamento complessivo domestico di circa il 60% a caldaia sostituita.																					
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																					
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																					
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti termotecnici e, in generale, tutti gli operatori del settore costruzioni e impianti termici.																					
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini e con associazioni di categoria; • Invio ai cittadini di materiale informativo che illustri i vantaggi (economici, ambientali, etc.) che possono derivare dalla sostituzione delle caldaie; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di strutturazione di un GAS locale. 																					
RISULTATI ATTESI																					
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>																					
 <p>Azione n. 8 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Barra</th> <th>Ton CO2 evitati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>318,77</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>464,33</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>608,39</td> </tr> </tbody> </table>		Barra	Ton CO2 evitati	1	318,77	2	464,33	3	608,39	<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1,11%</td> <td>1,61%</td> <td>2,11%</td> </tr> </tbody> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>78</td> <td>85</td> <td>93</td> </tr> </tbody> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.709</td> <td>2.489</td> <td>3.262</td> </tr> </tbody> </table>			1,11%	1,61%	2,11%	78	85	93	1.709	2.489	3.262
Barra	Ton CO2 evitati																				
1	318,77																				
2	464,33																				
3	608,39																				
1,11%	1,61%	2,11%																			
78	85	93																			
1.709	2.489	3.262																			
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 66,28 Ton CO2 / anno - 355,57 MWh/anno																					

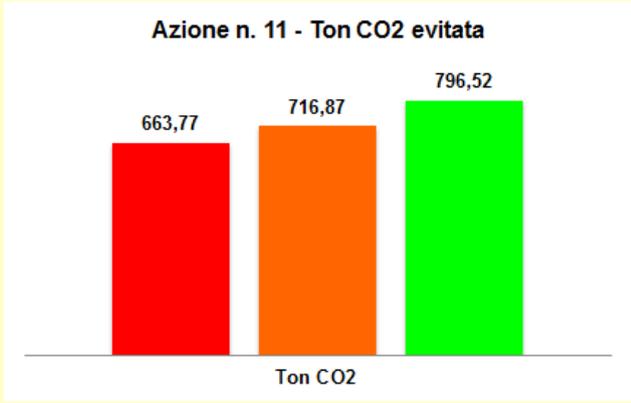
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema dello sviluppo delle fonti rinnovabili termiche. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a pubblicazione di ulteriori 3.000 € . Ogni nuova campagna d'informazione verrà opportunamente aggiornata in base ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione ai cittadini e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).							
METODI DI MONITORAGGIO							
Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore residenziale.							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:							
<ul style="list-style-type: none"> • L'amministrazione si pone l'obiettivo di introdurre un metodo di comunicazione obbligatoria, dalle famiglie al comune, per la sostituzione delle caldaie. A ogni impianto sostituito, il cittadino o l'impiantista sarà chiamato a comunicare all'ente pubblico il tipo di caldaia a biomasse installate e le caratteristiche del nuovo impianto (potenza, etc.); • S'intende fare richiesta a ENEA per avere i dati relativi ai cittadini che hanno fatto e che faranno richiesta della detrazione fiscale al 55% al fine di sapere il numero e la tipologia dei nuovi impianti; • S'intende sviluppare un rapporto di reciproca collaborazione con Vi. Energia al fine di conoscere lo stato delle caldaie del territorio comunale e il loro tasso di sostituzione. 							

SETTORE RESIDENZIALE Geotermia				N° 9
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE		
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI				
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE L'azione vuole stimolare e incentivare il cambio delle attuali caldaie tradizionali a metano con sistemi di climatizzazione invernale e estiva alimentati da fonti geotermiche . Con questa tipologia d'impianti si può raggiungere un risparmio medio del 90% dei consumi termici totali per impianto anche se, per contro, si prevede un aumento dei consumi elettrici di circa il 35% dovuti al funzionamento delle pompe di calore.				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti termotecnici e, in generale, tutti gli operatori del settore costruzioni e impianti termici.				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini; • Invio ai cittadini di materiale esplicativo; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 				
RISULTATI ATTESI				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE		
 <p>Azione n. 9 - Ton CO2 evitata</p> <p>41,53 63,44 78,37</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE		
		0,14%	0,22%	0,27%
		TEP FOSSILI EVITATI		
		19	29	36
		MWh FOSSILI EVITATI		
		223	340	420
		CO (kg/anno)		
		36,51	55,77	68,89
		PM10 (kg/anno)		
		4,23	6,46	7,98
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 9,06Ton CO2 / anno – 48,57 MWh/anno				

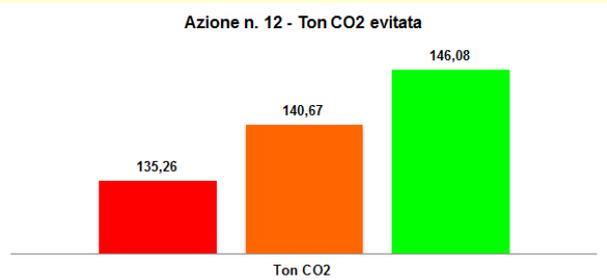
	PM2,5 (kg/anno)						
	24,39	37,26	46,02				
	NOx (kg/anno)						
	22,70	34,68	42,84				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema dello sviluppo delle fonti rinnovabili termiche. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a iniziativa di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova campagna di informazione verrà opportunamente aggiornata in base i miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite:							
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i cittadini; • Invio ai cittadini di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dall'utilizzo della geotermia; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di nascita di un GAS specifico per la diffusione della geotermia; • Nascita di un gruppo di lavoro coordinato dall'ente pubblico che, all'interno del comune, comprenda diverse figure professionali e che si strutturi per offrire ai cittadini un pacchetto di impianti geotermici "chiavi in mano" (dalla progettazione fino alla realizzazione delle opere) con il supporto di istituti di credito locali che concedano finanziamenti a condizioni favorevoli; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO interessati allo svolgimento di operazioni di sviluppo geotermico su gruppi di abitazioni. 							
METODI DI MONITORAGGIO							
Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Il comune, dato che l'installazione di impianti geotermici è soggetta alla detrazione fiscale del 55%, vuole intensificare i contatti con ENEA al fine di avere, anno per anno, il numero di pompe geotermiche installate a Casaleone. Inoltre, il comune ha intenzione di creare un sistema di catalogazione informatizzato dove far confluire tutte le istruttorie edilizie che riguardano gli impianti geotermici. Infine, dato che l'autorizzazione per l'installazione di impianti geotermici a sonde verticali e a circuito chiuso viene data con provvedimento delle Provincia di Verona, si prevede di intensificare i contatti con questo ente territoriale, al fine di avere, anno per anno, il numero delle concessioni rilasciate a Casaleone.</p>							

SETTORE RESIDENZIALE Co-generazione (parte elettrica)				N° 10
TIPO DI AZIONE	PERIODO DI REALIZZAZIONE			
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI	PERIODO	PERIODO	PERIODO	
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE L'azione si propone di suggerire e incentivare l'installazione di un motore co-generativo ad alto rendimento di taglia media - piccola (ad esempio 6 kW elettrici e 12 termici) in aiuto alle caldaie centralizzate di quei condomini che servono almeno 6 abitazioni . Con questi interventi, non si prevede una diminuzione nell'uso di gas metano bensì, a parità di consumi, una produzione di energia elettrica che oltre a coprire i consumi di ogni abitazione, può essere ceduta alla rete elettrica. L'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai cittadini e mediante la nascita di un GAS specifico. L'amministrazione ha la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti e termotecnici, gli amministratori di condomini .				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini; • Invio ai cittadini di materiale esplicativo; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai cittadini, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 				
RISULTATI ATTESI				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE		
 <p>Azione n. 10 - Ton CO2 evitata</p> <p>116,32 140,67 171,28</p> <p>Ton CO2</p>		 <p>0,40% 0,49% 0,59%</p>		
		TEP FOSSILI EVITATI		
		 <p>21 25 30</p>		
		MWh FOSSILI EVITATI		
		 <p>241 291 355</p>		
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 20,08 Ton CO2 / anno - 41,57 MWh/anno				

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative ovvero l'organizzazione di assemblee condominiali sul tema "energia sostenibile" finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova iniziativa verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti. L'ente pubblico cercherà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione, e ha intenzione, nell'immediato, di convocare gli amministratori di condominio presenti all'interno del comune, al fine di pubblicizzare questa tecnologia.</p>							
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede che tramite una pubblicità spinta si possa arrivare al 2020 con più di 20 condomini con un impianto di co-generazione. La pubblicizzazione di questa tecnologia verrà fatta a partire da subito (breve periodo) tramite assemblee, opuscoli e volantinaggio e rinnovata a cadenza biennale (medio e lungo periodo).</p>							
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore residenziale.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>L'ente pubblico ha intenzione di instaurare un rapporto costante con gli amministratori di condominio presenti a livello locale, e di chiedere loro, anno per anno, il resoconto sul numero e sulla tipologia degli impianti di cogenerazione installati.</p>							

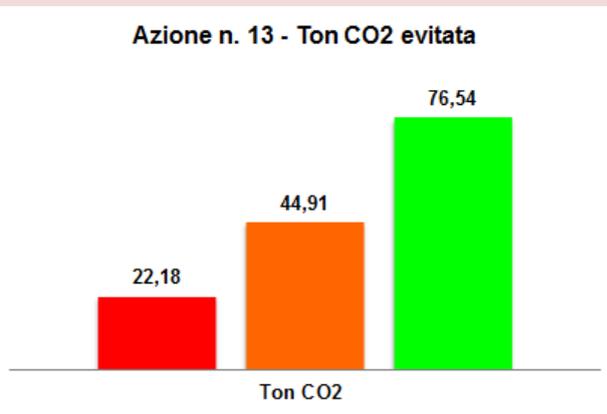
SETTORE RESIDENZIALE				N° 11	
Fotovoltaico (nuove abitazioni)					
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE			
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO	
STRUTTURA DELL'AZIONE					
DESCRIZIONE					
L'azione prevede di applicare quanto previsto dalla legge di conversione del DL n. 207 del 30 dicembre 2008 <i>Mille proroghe</i> , pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 49 del 28 febbraio 2009 e successive modificazioni e integrazioni che obbliga l'installazione di 1 kW di produzione di energia da fonte rinnovabile ad ogni nuova abitazione . Si prevede che il 40% delle nuove abitazioni soddisfi questa richiesta con impianti fotovoltaici con una dimensione media di 2 kWp.					
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO					
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.					
RESPONSABILE TECNICO					
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.					
SOGGETTI INTERESSATI					
I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti, gli elettricisti, i progettisti.					
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE					
Modifica del regolamento edilizio vigente, grazie al lavoro dei dipendenti comunali.					
RISULTATI ATTESI					
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>					
 <p>Azione n. 11 - Ton CO2 evitata</p> <p>663,77 716,87 796,52</p> <p>Ton CO2</p>			<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <p>2,30% 2,49% 2,76%</p>		
<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <p>118 128 142</p>			<p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <p>1.374 1.484 1.649</p>		
<p>Inizio: 2013</p> <p>Fine: 2020</p> <p>Risultato atteso (scenario medio): 102,28 Ton CO2 / anno</p> <p>- 212 MWh/anno</p>					

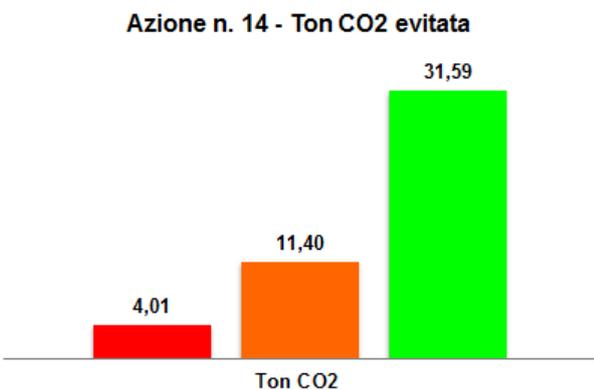
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI L'intervento è a costo zero per l'amministrazione.							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE In questo caso, l'amministrazione ha intenzione di pubblicizzare la modifica del regolamento edilizio durante gli incontri con la popolazione, le associazioni di categoria e gli <i>stakeholders</i> in generale.							
METODI DI MONITORAGGIO Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore residenziale.							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
Il comune ha intenzione di creare un sistema di catalogazione informatizzato dove far confluire tutte le istruttorie edilizie che riguardano l'installazione d'impianti fotovoltaici sui nuovi edifici.							

SETTORE RESIDENZIALE Fotovoltaico (abitazioni esistenti)				N° 12																		
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE																				
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO																		
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO																		
STRUTTURA DELL'AZIONE																						
DESCRIZIONE L'azione che è stata prevista, si propone di incentivare l'installazione di impianti solari fotovoltaici sulle abitazioni esistenti . L'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai cittadini. Inoltre, il comune vuole favorire gli acquisti collettivi di pannelli fotovoltaici grazie alla nascita di GAS e all'intervento di Es.CO. Il comune, infine, vuole favorire l'installazione di impianti fotovoltaici a distanza da parte dei cittadini sulle coperture degli edifici industriali.																						
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																						
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																						
SOGGETTI INTERESSATI I cittadini di Casaleone, le imprese edili, gli impiantisti, gli elettricisti, i progettisti.																						
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con cittadini; • Invio ai cittadini di materiale informativo; • Proposta di nascita di un GAS e dell'ingresso di una Es.CO nel mercato fotovoltaico comunale. 																						
RISULTATI ATTESI																						
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>																						
 <p>Azione n. 12 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bar Color</th> <th>Ton CO2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Red</td> <td>135,26</td> </tr> <tr> <td>Orange</td> <td>140,67</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td>146,08</td> </tr> </tbody> </table>			Bar Color	Ton CO2	Red	135,26	Orange	140,67	Green	146,08	<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>0,47%</td> <td>0,49%</td> <td>0,51%</td> </tr> </tbody> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>280</td> <td>291</td> <td>302</td> </tr> </tbody> </table>			0,47%	0,49%	0,51%	24	25	26	280	291	302
Bar Color	Ton CO2																					
Red	135,26																					
Orange	140,67																					
Green	146,08																					
0,47%	0,49%	0,51%																				
24	25	26																				
280	291	302																				
<p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 20 Ton CO2 / anno – 41,57 MWh/anno</p>																						

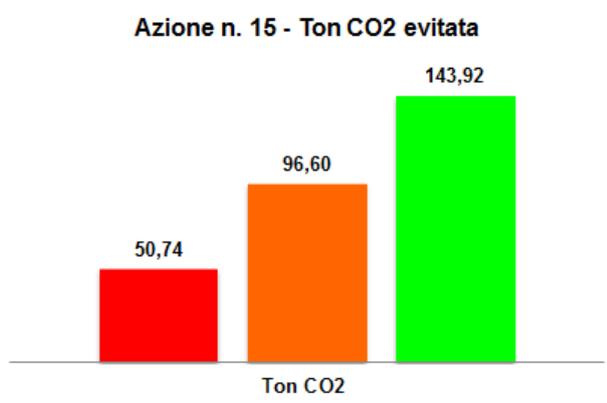
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (famiglia per famiglia) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema dello sviluppo delle fonti rinnovabili elettriche. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a pubblicazione di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova campagna di informazione verrà opportunamente aggiornata in base ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>							
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione ai cittadini e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>							
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Il comune può monitorare costantemente i nuovi impianti fotovoltaici che entreranno in esercizio nel corso degli anni grazie al sito internet del GSE. (http://atlasole.gse.it/atlasole).</p>							

SETTORE INDUSTRIALE				N° 1	
Pompe di calore a gas					
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE			
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO	
STRUTTURA DELL'AZIONE					
DESCRIZIONE					
L'azione si propone di favorire e incentivare il cambio dei corpi caldaia tradizionali, sostituendoli con pompe di calore alimentate a gas . Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di cambiamento, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e mediante la proposta di nascita di GAS specifiche per favorire l'efficienza energetica nel mondo produttivo. L'ente pubblico ha, inoltre, la volontà di incentivare l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione, facendosi da tramite tra domanda (delle attività produttive) e offerta (delle società di servizi energetiche).					
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO					
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.					
RESPONSABILE TECNICO					
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.					
SOGGETTI INTERESSATI					
Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.					
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE					
L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite:					
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dalla sostituzione delle caldaie attuali con le pompe di calore a gas; • Proposta, da parte dell'ente pubblico alle imprese, di nascita di un GAS specifico per l'acquisto collettivo di pompe di calore a gas; • Nascita di un gruppo di lavoro coordinato dall'ente pubblico che, all'interno del comune, comprenda diverse figure professionali e che si strutturi per offrire alle imprese un pacchetto di servizi "chiavi in mano" (dalla progettazione fino alla realizzazione delle opere) con il supporto di istituti di credito locali che concedano finanziamenti agevolati; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO interessati allo svolgimento di operazioni di acquisto pompe di calore per gruppi di aziende. 					

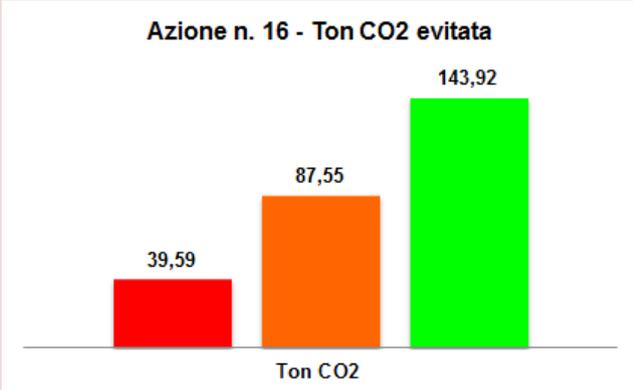
RISULTATI ATTESI																							
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE  <p style="text-align: center;">Azione n. 13 - Ton CO2 evitata</p> <p style="text-align: center;">Ton CO2</p> <p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 6,28 Ton CO2 / anno – 30,85 MWh/anno</p>		BENEFICIO AMBIENTALE % CO2 EVITATA SUL TOTALE <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">0,08%</td> <td style="background-color: orange;">0,16%</td> <td style="background-color: green;">0,27%</td> </tr> </table> TEP FOSSILI EVITATI <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">9</td> <td style="background-color: orange;">19</td> <td style="background-color: green;">32</td> </tr> </table> MWh FOSSILI EVITATI <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">107</td> <td style="background-color: orange;">216</td> <td style="background-color: green;">368</td> </tr> </table> CO (kg/anno) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">0,88</td> <td style="background-color: orange;">1,78</td> <td style="background-color: green;">3,04</td> </tr> </table> PM10 (kg/anno) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">1,06</td> <td style="background-color: orange;">2,14</td> <td style="background-color: green;">3,65</td> </tr> </table> PM2,5 (kg/anno) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">0,07</td> <td style="background-color: orange;">0,14</td> <td style="background-color: green;">0,24</td> </tr> </table> NOx (kg/anno) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red;">0,07</td> <td style="background-color: orange;">0,14</td> <td style="background-color: green;">0,24</td> </tr> </table>	0,08%	0,16%	0,27%	9	19	32	107	216	368	0,88	1,78	3,04	1,06	2,14	3,65	0,07	0,14	0,24	0,07	0,14	0,24
0,08%	0,16%	0,27%																					
9	19	32																					
107	216	368																					
0,88	1,78	3,04																					
1,06	2,14	3,65																					
0,07	0,14	0,24																					
0,07	0,14	0,24																					
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE																							
COSTI Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con gli industriali sul tema "energia sostenibile" finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 2.500 € (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.																							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).																							
METODI DI MONITORAGGIO Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore industriale. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="background-color: green; color: white;">2013</td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td style="background-color: red; color: white;">2016</td> <td>2017</td> <td style="background-color: red; color: white;">2018</td> <td>2019</td> <td style="background-color: green; color: white;">2020</td> </tr> <tr> <td style="background-color: green; color: white;">INIZIO</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: red; color: white;">M.E.I.</td> <td></td> <td style="background-color: red; color: white;">M.E.I.</td> <td></td> <td style="background-color: green; color: white;">FINE</td> </tr> </table>			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	INIZIO			M.E.I.		M.E.I.		FINE					
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020																
INIZIO			M.E.I.		M.E.I.		FINE																
Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione: <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico sull'installazione di nuove pompe di calore a gas. • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani) nella creazione di una banca dati sugli interventi di installazione di pompe di calore a gas. 																							
ULTERIORI BENEFICI DELL'AZIONE Creazione di manodopera e di tecnici specializzati.																							
INTERVENTI PREVISTI E POSTI DI LAVORO CREATI (N° ADDETTI PER INTERVENTO) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">8 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO - 2020 2 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO</td> <td style="background-color: orange;">11 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 3 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO</td> <td style="background-color: green; color: white;">14 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 3 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO</td> </tr> </table>			8 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO - 2020 2 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	11 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 3 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	14 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 3 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO																		
8 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO - 2020 2 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	11 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 3 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	14 INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 3 ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO																					

SETTORE INDUSTRIALE					N° 2		
Valvole termostatiche, timer fan coil							
TIPO DI AZIONE	PERIODO DI REALIZZAZIONE						
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO				
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI	PERIODO	PERIODO	PERIODO				
STRUTTURA DELL'AZIONE							
DESCRIZIONE							
L'azione si propone di favorire la diffusione di sistemi che eliminino gli sprechi termici generati da corpi scaldanti e da sistemi di distribuzione obsoleti, grazie all'istallazione di valvole termostatiche e timer fan coil. Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di cambiamento, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e l'organizzazione di assemblee con gli industriali e con le associazioni a cui questi fanno riferimento (Assoindustria, Confindustria, Associazione artigiani, etc.).							
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO							
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.							
RESPONSABILE TECNICO							
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.							
SOGGETTI INTERESSATI							
Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.							
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE							
L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite:							
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) che si possono ottenere con semplici azioni di risparmio energetico. 							
RISULTATI ATTESI							
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE					
<p>Azione n. 14 - Ton CO2 evitata</p>  <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,01%</td> <td>0,04%</td> <td>0,11%</td> </tr> </table>			0,01%	0,04%	0,11%
0,01%	0,04%	0,11%					
<p>Inizio: 2013</p> <p>Fine: 2020</p> <p>Risultato atteso (scenario medio): 1,62 Ton CO2 / anno – 7,85 MWh/anno</p>		<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>13</td> </tr> </table>			2	5	13
2	5	13					
		<p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>19</td> <td>55</td> <td>152</td> </tr> </table>			19	55	152
19	55	152					
		<p>CO (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>0,16</td> <td>0,45</td> <td>1,25</td> </tr> </table>			0,16	0,45	1,25
0,16	0,45	1,25					
		<p>PM10 (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>0,19</td> <td>0,54</td> <td>1,5</td> </tr> </table>			0,19	0,54	1,5
0,19	0,54	1,5					

	PM2,5 (kg/anno)						
	0,01	0,04	0,1				
	NOx (kg/anno)						
	0,01	0,04	0,1				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con gli industriali sul tema dell'efficienza energetica in ambito produttivo. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a iniziativa di ulteriori 3.000 €. Ogni nuova campagna d'informazione verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
<p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>							
METODI DI MONITORAGGIO							
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore industriale.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine nell'ambiente produttivo. • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani, etc.) nella creazione di una banca dati sulle principali azioni di risparmio energetico portate a termine annualmente negli ambienti produttivi. 							

SETTORE INDUSTRIALE		N° 3					
Motori elettrici ad alta efficienza							
TIPO DI AZIONE	PERIODO DI REALIZZAZIONE						
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO				
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI							
STRUTTURA DELL'AZIONE							
DESCRIZIONE							
L'azione vuole favorire il cambio dei motori elettrici tradizionali usati in fabbrica, con quelli più performanti ad alta efficienza . Il risparmio raggiungibile con questa sostituzione si aggira sul 10% dei consumi energetici finali. Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di cambiamento, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e mediante la proposta di nascita di GAS specifici sull'acquisto collettivo di motori elettrici ad alta efficienza. L'ente pubblico ha, inoltre, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.							
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO							
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.							
RESPONSABILE TECNICO							
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.							
SOGGETTI INTERESSATI							
Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.							
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE							
L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite:							
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) che si possono ottenere dall'utilizzo di motori elettrici efficienti; • Proposta, da parte dell'ente pubblico alle imprese, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 							
RISULTATI ATTESI							
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE							
 <p>Azione n. 15 - Ton CO2 evitata</p> <p>50,74 96,60 143,92</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE <table border="1"> <tr> <td>0,18%</td> <td>0,33%</td> <td>0,50%</td> </tr> </table>			0,18%	0,33%	0,50%
0,18%	0,33%	0,50%					
		TEP FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>9</td> <td>17</td> <td>26</td> </tr> </table>			9	17	26
9	17	26					
		MWh FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>105</td> <td>200</td> <td>298</td> </tr> </table>			105	200	298
105	200	298					
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 13,8 Ton CO2 / anno –							

28,57 MWh/anno								
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE								
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con gli industriali sul tema "energia sostenibile" finalizzate, anche, alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 € (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>								
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>								
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore industriale.</p> <table border="1" data-bbox="220 801 1362 887"> <tr> <td style="background-color: #00FF00;">2013 INIZIO</td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td style="background-color: #FF0000;">2016 M.E.I.</td> <td>2017</td> <td style="background-color: #FF0000;">2018 M.E.I.</td> <td>2019</td> <td style="background-color: #00FF00;">2020 FINE</td> </tr> </table>	2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE	
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico sui nuovi motori elettrici installati. • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani) nella creazione di una banca dati sugli interventi annuali di sostituzione dei motori elettrici che le aziende hanno compiuto. 								

SETTORE INDUSTRIALE				N° 4						
Sistemi di gestione dell'energia										
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE								
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO						
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO						
STRUTTURA DELL'AZIONE										
DESCRIZIONE										
L'azione vuole suggerire la diffusione di sistemi di certificazione energetica aziendale finalizzati a considerare e pianificare tutti i consumi energetici dell'azienda, dal trasporto all'elettricità fino a consumo di combustibili, e a trovare i metodi migliori per diminuire i consumi energetici dell'ambito produttivo e favorire lo sviluppo delle fonti rinnovabili nelle imprese. Questa azione è caldamente consigliata anche se attualmente è difficile quantificare il possibile risparmio di energia e la possibile riduzione di emissioni di CO2.										
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO										
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.										
RESPONSABILE TECNICO										
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.										
SOGGETTI INTERESSATI										
Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.										
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE										
L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite:										
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali); 										
RISULTATI ATTESI										
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">% CO2 EVITATA SUL TOTALE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14%</td> <td>0,30%</td> <td>0,50%</td> </tr> </tbody> </table>			% CO2 EVITATA SUL TOTALE			0,14%	0,30%	0,50%
% CO2 EVITATA SUL TOTALE										
0,14%	0,30%	0,50%								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEP FOSSILI EVITATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>16</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>			TEP FOSSILI EVITATI			7	16	26
TEP FOSSILI EVITATI										
7	16	26								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MWh FOSSILI EVITATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>82</td> <td>181</td> <td>298</td> </tr> </tbody> </table>			MWh FOSSILI EVITATI			82	181	298
MWh FOSSILI EVITATI										
82	181	298								
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 12,4 Ton CO2 / anno – 25,85 MWh/anno										

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE**COSTI**

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con aziende e associazioni di categoria per la diffusione dei sistemi di gestione. Sono previste successive iniziative per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €**. Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

Si prevede d'iniziare subito con la comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).

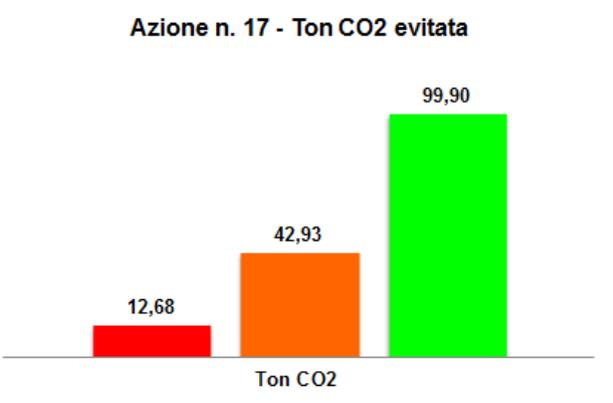
METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore industriale.

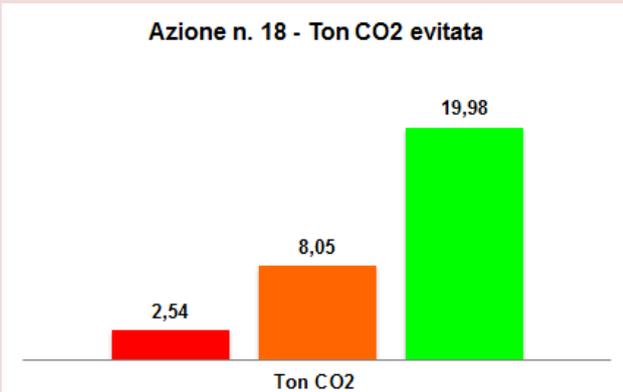
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
-----------------------	------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	---------------------

Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:

- Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico dell'attivazione di sistemi di gestione dell'energia.
- Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, etc.) nella creazione di una banca dati delle aziende che hanno attivato sistemi di gestione dell'energia.
- Si prevede di intensificare i rapporti con gli organismi certificatori riconosciuti, al fine di conoscere quali aziende hanno portato a compimento un sistema di gestione dell'energia.

SETTORE INDUSTRIALE Sgancio programmato dei trasformatori in BT/MT e installazione di un rifasatore in cabina elettrica				N° 5																	
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE																			
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO																	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI																					
STRUTTURA DELL'AZIONE																					
DESCRIZIONE L'azione vuole suggerire un sistema di blocco automatico dei scambiatori elettrici in maniera da limitare gli sprechi di energia nell'ambiente produttivo . Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di cambiamento, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e l'organizzazione di assemblee con gli industriali e con le associazioni di categoria a cui questi fanno riferimento (Assindustria, Confindustria, Associazione artigiani, etc.).																					
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																					
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																					
SOGGETTI INTERESSATI Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.																					
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) che si possono ottenere con semplici azioni di risparmio energetico. 																					
RISULTATI ATTESI																					
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>																					
 <p>Azione n. 17 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Ton CO2 evitata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>12,68</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>42,93</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>99,90</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	Ton CO2 evitata	2013	12,68	2014	42,93	2020	99,90	<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>% CO2 evitata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>0,04%</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>0,15%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>0,35%</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	% CO2 evitata	2013	0,04%	2014	0,15%	2020	0,35%
Periodo	Ton CO2 evitata																				
2013	12,68																				
2014	42,93																				
2020	99,90																				
Periodo	% CO2 evitata																				
2013	0,04%																				
2014	0,15%																				
2020	0,35%																				
<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>TEP fossili evitati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	TEP fossili evitati	2013	2	2014	8	2020	18	<p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>MWh fossili evitati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>207</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	MWh fossili evitati	2013	26	2014	89	2020	207
Periodo	TEP fossili evitati																				
2013	2																				
2014	8																				
2020	18																				
Periodo	MWh fossili evitati																				
2013	26																				
2014	89																				
2020	207																				
<p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 6,12 Ton CO2 / anno –</p>																					

12,7 MWh/anno								
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE								
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con aziende e associazioni di categoria per la diffusione delle buone pratiche per il risparmio energetico nell'ambiente produttivo. Sono previste successive iniziative per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 €.</p>								
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede d'iniziare subito con la comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>								
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore industriale.</p> <table border="1" data-bbox="220 763 1362 846"> <tr> <td style="background-color: #00FF00;">2013 INIZIO</td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td style="background-color: #FF0000;">2016 M.E.I.</td> <td>2017</td> <td style="background-color: #FF0000;">2018 M.E.I.</td> <td>2019</td> <td style="background-color: #00FF00;">2020 FINE</td> </tr> </table>	2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE	
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine nell'ambiente produttivo. • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani, etc.) nella creazione di una banca dati delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine ogni anno negli ambienti produttivi. 								

SETTORE INDUSTRIALE		N° 6					
Rifasamento impianto elettrico							
TIPO DI AZIONE	PERIODO DI REALIZZAZIONE						
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO				
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI							
STRUTTURA DELL'AZIONE							
DESCRIZIONE							
L'azione vuole suggerire un sistema di rifasamento programmato dell'impianto elettrico in maniera da eliminare gli sprechi nell'ambiente produttivo . Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di cambiamento, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e l'organizzazione di assemblee con gli industriali e con le associazioni di categoria a cui questi fanno riferimento (Assoindustria, Confindustria, Associazione artigiani, etc.).							
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO							
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.							
RESPONSABILE TECNICO							
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.							
SOGGETTI INTERESSATI							
Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.							
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE							
L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite:							
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti da semplici azioni di risparmio energetico. 							
RISULTATI ATTESI							
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>							
 <p>Azione n. 18 - Ton CO2 evitata</p> <p>2,54 8,05 19,98</p> <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,01%</td> <td>0,03%</td> <td>0,07%</td> </tr> </table>			0,01%	0,03%	0,07%
0,01%	0,03%	0,07%					
<p>Inizio: 2013</p> <p>Fine: 2020</p> <p>Risultato atteso (scenario medio): 1,15 Ton CO2 / anno – 2,42 MWh/anno</p>		<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>			0	1	4
0	1	4					
		<p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>5</td> <td>17</td> <td>41</td> </tr> </table>			5	17	41
5	17	41					

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE**COSTI**

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con aziende e associazioni di categoria per la diffusione delle buone pratiche per il risparmio energetico nell'ambiente produttivo. Sono previste successive iniziative per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €**.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).

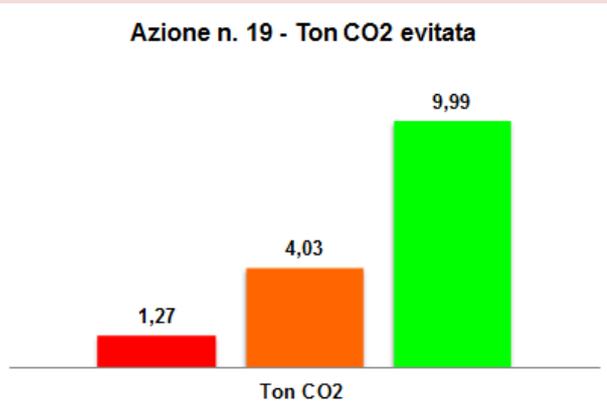
METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2014 su consumi energetici del settore industriale.

2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
------------------------------	------	------	------------------------------	------	------------------------------	------	----------------------------

Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:

- Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine nell'ambiente produttivo.
- Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani, etc.) nella creazione di una banca dati delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine ogni anno negli ambienti produttivi.

SETTORE INDUSTRIALE Timer, sensori, domotica				N° 7						
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE								
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO						
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI										
STRUTTURA DELL'AZIONE										
DESCRIZIONE L'azione vuole suggerire un serie di interventi, quali la diffusione dei sistemi a domotica, dei timer e dei sensori di presenza , al fine di eliminare gli sprechi elettrici presenti nelle fabbriche. Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di cambiamento, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e l'organizzazione di assemblee con gli industriali e con le associazioni di categoria a cui questi fanno riferimento (Assoindustria, Confindustria, Associazione artigiani, etc.).										
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.										
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.										
SOGGETTI INTERESSATI Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.										
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti da semplici azioni di risparmio energetico quali sono, per esempio, la domotica, i timer e i sensori. 										
RISULTATI ATTESI										
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>										
<p>Azione n. 19 - Ton CO2 evitata</p>  <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,00%</td> <td>0,01%</td> <td>0,03%</td> </tr> </table>			0,00%	0,01%	0,03%			
0,00%	0,01%	0,03%								
<p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 0,57 Ton CO2 / anno – 1,14 MWh/anno</p>		<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>21</td> </tr> </table>			0	1	2	3	8	21
0	1	2								
3	8	21								

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE

COSTI

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con aziende e associazioni di categoria per la diffusione delle buone pratiche per il risparmio energetico nell'ambiente produttivo. Sono previste successive iniziative per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €**.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).

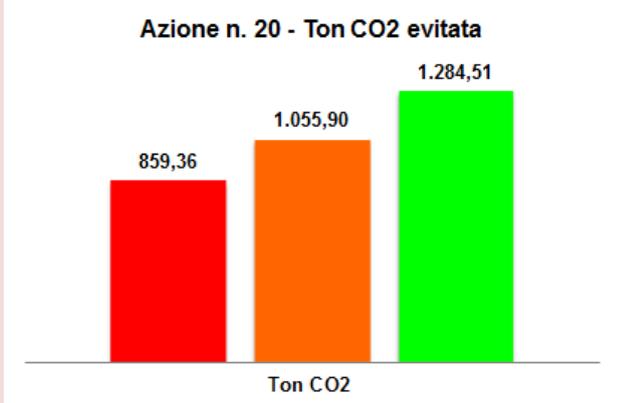
METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore industriale.

2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
----------------	------	------	----------------	------	----------------	------	--------------

Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:

- Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine nell'ambiente produttivo.
- Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani, etc.) nella creazione di una banca dati delle principali azioni di risparmio energetico portate a termine ogni anno negli ambienti produttivi.

SETTORE INDUSTRIALE Fotovoltaico (industria + terziario)				N° 8									
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE											
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO									
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		PERIODO	PERIODO	PERIODO									
STRUTTURA DELL'AZIONE													
DESCRIZIONE L'azione vuole favorire lo sviluppo degli impianti fotovoltaici sulle coperture delle aziende , sia industriali che terziarie. Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo di sviluppo del solare fotovoltaico, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e mediante la proposta di nascita di GAS specifici per l'acquisto collettivo di pannelli. L'ente pubblico ha, inoltre, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.													
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.													
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.													
SOGGETTI INTERESSATI Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.													
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) degli impianti fotovoltaici; • Proposta, da parte dell'ente pubblico alle imprese, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 													
RISULTATI ATTESI													
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>													
 <p>Azione n. 20 - Ton CO2 evitata</p> <p>859,36 1.055,90 1.284,51</p> <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>2,98%</td> <td>3,66%</td> <td>4,45%</td> </tr> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>153</td> <td>188</td> <td>229</td> </tr> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>1.779</td> <td>2.186</td> <td>2.659</td> </tr> </table>			2,98%	3,66%	4,45%	153	188	229	1.779	2.186	2.659
2,98%	3,66%	4,45%											
153	188	229											
1.779	2.186	2.659											
<p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 150,71 Ton CO2 / anno – 312,28 MWh/anno</p>													

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE**COSTI**

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative con gli industriali sul tema "energia sostenibile" finalizzate alla possibile creazione di GAS fotovoltaici. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €** (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

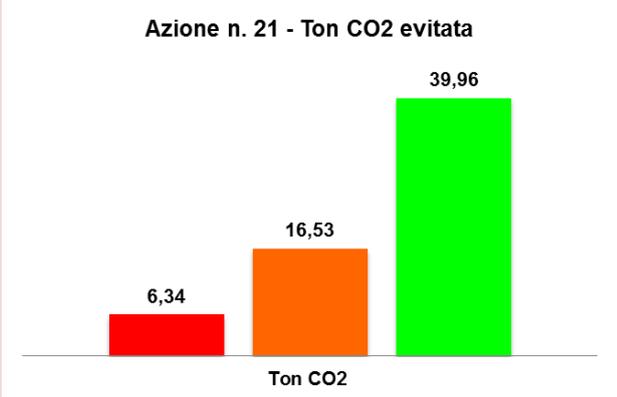
Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).

METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore industriale.

2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
-----------------------	------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	---------------------

Il comune può monitorare costantemente i nuovi impianti fotovoltaici che entreranno in esercizio nel corso degli anni grazie al sito internet del GSE. (<http://atlasole.gse.it/atlasole>). Inoltre, l'ente pubblico ha intenzione di strutturare un sistema di archiviazione specifico per le richieste edilizie di installazione di impianti solari fotovoltaici sulle coperture industriali e terziarie.

SETTORE INDUSTRIALE Cogenerazione elettrica				N° 9									
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE											
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO									
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI													
STRUTTURA DELL'AZIONE													
DESCRIZIONE L'azione vuole favorire l'istallazione di impianti cogenerativi all'interno dell'ambiente produttivo . Per quanto riguarda il mondo delle aziende, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo nel promuovere la cogenerazione, tramite l'invio di materiale informativo alle imprese e mediante la proposta di nascita di GAS specifici per l'acquisto collettivo impianti di cogenerazione. L'ente pubblico ha, inoltre, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.													
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.													
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.													
SOGGETTI INTERESSATI Imprese e attività industriali artigianali, professionisti e impiantisti.													
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le imprese che operano all'interno del comune; • Invio alle imprese di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) dei sistemi di cogenerazione; • Proposta, da parte dell'ente pubblico alle imprese, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 													
RISULTATI ATTESI													
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>													
 <p>Azione n. 21 - Ton CO2 evitata</p> <p>6,34 16,53 39,96</p> <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,02%</td> <td>0,06%</td> <td>0,14%</td> </tr> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>13</td> <td>34</td> <td>83</td> </tr> </table>			0,02%	0,06%	0,14%	1	3	7	13	34	83
0,02%	0,06%	0,14%											
1	3	7											
13	34	83											
<p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 2,36 Ton CO2 / anno – 4,85 MWh/anno</p>													

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE

COSTI

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema "energia sostenibile" finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €** (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).

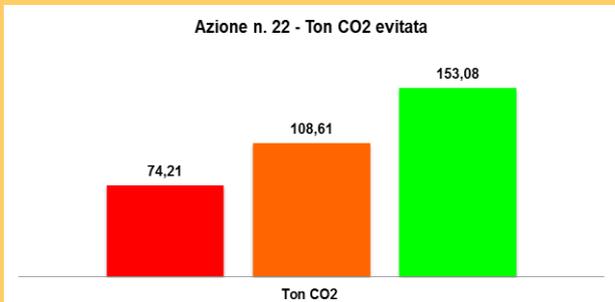
METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore industriale.

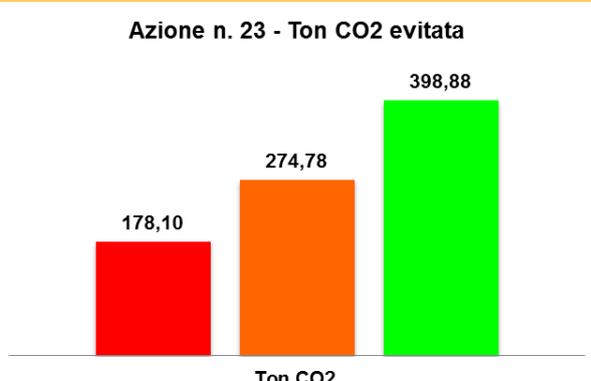
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
-----------------------	------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	---------------------

Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:

- Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte delle aziende all'ente pubblico dei sistemi cogenerativi installati.
- Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confindustria, Associazione Artigiani, etc.) nella creazione di una banca dati dei sistemi cogenerativi installati.

SETTORE TERZIARIO				N° 1
Sostituzione caldaie				
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE		
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI				
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE				
L'azione vuole stimolare e incentivare il cambio delle attuali caldaie tradizionali a metano con quelle più performanti a condensazione . Con questa tipologia di impianti, si è calcolato si possa arrivare a un risparmio medio del 10% dei consumi complessivi per il riscaldamento e l'ACS. Il comune vuole farsi promotore di questo cambiamento, mediante una mirata campagna d'informazione rivolta alle attività commerciali. Allo stesso modo, l'ente pubblico proporrà alle attività commerciali un GAS che abbia come oggetto l'acquisto collettivo di caldaie a condensazione.				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO				
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO				
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI				
Imprese e attività terziarie, <i>stakeholders</i> del settore commerciale e dei servizi, impiantisti (idraulici), professionisti, rivenditori d'impianti termici.				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE				
L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite:				
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i commercianti che operano all'interno del comune; • Invio alle attività terziarie di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dalla sostituzione delle caldaie tradizionali; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai commercianti, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 				
RISULTATI ATTESI				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE		
 <p>Azione n. 22 - Ton CO2 evitata</p> <p>74,21 108,61 153,08</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE 0,26% 0,38% 0,53%		
		TEP FOSSILI EVITATI		
		32 46 65		
		MWh FOSSILI EVITATI		
		367 538 758		
		CO (kg/anno)		
		304,61 445,82 628,37		
		PM10 (kg/anno)		
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 15,42 Ton CO2 / anno - 76,8 MWh/anno				

	1,83	2,68	3,77				
PM2,5 (kg/anno)	291,77	427,01	601,86				
NOx (kg/anno)	285,41	417,72	588,76				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali informativi e l'organizzazione delle assemblee informative sul tema "energia sostenibile" finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 € (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
<p>Si prevede d'iniziare subito con la comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>							
METODI DI MONITORAGGIO							
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore terziario.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sostituzione delle caldaie è un'operazione che può usufruire delle detrazioni fiscali al 55%. Per questo motivo, il comune vuole intensificare i contatti con ENEA, in modo tale da sapere, anno per anno, il numero d'impianti sostituiti a Casaleone ; • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confesercenti, Confcommercio etc.) nella creazione di una banca dati delle caldaie sostituite anno per anno. 							

SETTORE TERZIARIO Riqualificazione energetica		N° 2				
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE				
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO			
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI						
STRUTTURA DELL'AZIONE						
DESCRIZIONE						
L'azione si propone di favorire e incentivare la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente che ospita attività commerciali (isolamenti termici, serramenti, eliminazione ponti termici, etc.). Per questo motivo, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai commercianti, mediante la nascita di GAS tematiche e grazie all'avvio di un gruppo di lavoro composto da professionisti, artigiani, istituti di credito, etc. in grado di fornire un servizio "chiavi in mano" a prezzi vantaggiosi alle U.L. terziarie. L'ente pubblico ha, infine, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.						
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO						
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.						
RESPONSABILE TECNICO						
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.						
SOGGETTI INTERESSATI						
Imprese e attività terziarie, <i>stakeholders</i> del settore commerciale e dei servizi, impiantisti (idraulici ed elettricisti), professionisti, rivenditori materiali edili e di impianti elettrici e termici.						
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE						
L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite:						
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i commercianti che operano all'interno del comune; • Invio alle attività terziarie di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dalle operazioni di efficienza energetica degli immobili utilizzati per attività terziarie; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai commercianti, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 						
RISULTATI ATTESI						
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE				
<p>Azione n. 23 - Ton CO2 evitata</p>  <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,62%</td> <td>0,95%</td> <td>1,38%</td> </tr> </table>		0,62%	0,95%	1,38%
0,62%	0,95%	1,38%				
		<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>76</td> <td>117</td> <td>170</td> </tr> </table>		76	117	170
76	117	170				
		<p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>882</td> <td>1.360</td> <td>1.975</td> </tr> </table>		882	1.360	1.975
882	1.360	1.975				
		<p>CO (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>731,07</td> <td>1.162,41</td> <td>1.637,34</td> </tr> </table>		731,07	1.162,41	1.637,34
731,07	1.162,41	1.637,34				
Inizio: 2013 Fine: 2020						

Risultato atteso (scenario medio): 39,14 Ton CO2 / anno – 194,28 MWh/anno	PM10 (kg/anno)		
	4,39	6,98	9,83
	PM2,5 (kg/anno)		
	700,24	1.113,38	1.568,28
	NOx (kg/anno)		
	685	1.089,15	1.534,14

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE

COSTI

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali e degli opuscoli informativi alle aziende terziarie nonché l'organizzazione di assemblee sul tema dei vantaggi che si possono ottenere dalla riqualificazione energetica degli edifici, finalizzate anche alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €** (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).

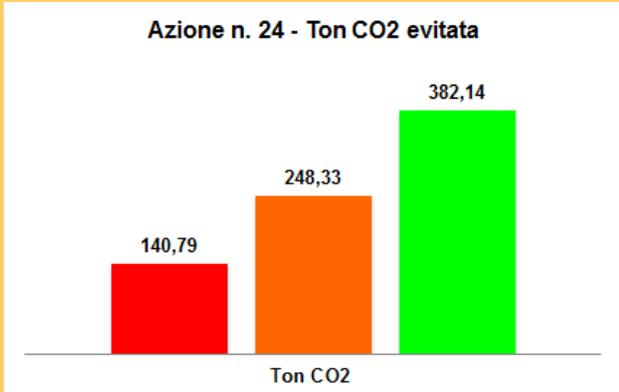
METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore terziario.

2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
----------------	------	------	----------------	------	----------------	------	--------------

Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:

- Il monitoraggio verrà fatto da parte dell'U.T. nel caso di pratiche edilizie che abbiano come oggetto ristrutturazioni edilizie rilevanti che comportino il miglioramento energetico dell'immobile;
- S'intende fare richiesta a ENEA per avere i dati relativi ai cittadini che hanno fatto e faranno richiesta della detrazione fiscale al 55% per l'isolamento termico degli edifici, per l'installazione di serramenti efficienti, etc.

SETTORE TERZIARIO Cogenerazione				N° 3												
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE														
EFFICIENZA ENERGETICA	SVILUPPO FONTI RINNOVABILI	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO												
STRUTTURA DELL'AZIONE																
DESCRIZIONE L'azione si propone di suggerire l'installazione di un motore co-generativo ad alto rendimento di taglia media piccola, in aiuto alle caldaie tradizionali . Con questi interventi si ha una diminuzione di consumo di gas metano pari al 20% circa. A differenza del residenziale, nel terziario si riesce ad avere una diminuzione dei consumi grazie alla possibilità di rendere l'impianto facilmente modulabile. Per promuovere quest'azione, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai commercianti e mediante la proposta di nascita di GAS. L'ente pubblico ha, infine, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.																
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																
RESPONSABILE TECNICO I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																
SOGGETTI INTERESSATI Imprese e attività terziarie, <i>stakeholders</i> del settore commerciale e dei servizi, impiantisti (idraulici ed elettricisti), professionisti, rivenditori materiali edili e d'impianti elettrici e termici.																
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i commercianti che operano all'interno del comune; • Invio alle attività terziarie di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dalle operazioni di installazione di un impianto di cogenerazione; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai commercianti, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 																
RISULTATI ATTESI																
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE														
<p>Azione n. 24 - Ton CO2 evitata</p>  <p>Ton CO2</p>		<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,49%</td> <td>0,86%</td> <td>1,32%</td> </tr> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>60</td> <td>106</td> <td>163</td> </tr> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>697</td> <td>1.229</td> <td>1.892</td> </tr> </table> <p>CO (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>577,92</td> <td>641,1</td> <td>1.568,61</td> </tr> </table>			0,49%	0,86%	1,32%	60	106	163	697	1.229	1.892	577,92	641,1	1.568,61
0,49%	0,86%	1,32%														
60	106	163														
697	1.229	1.892														
577,92	641,1	1.568,61														
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 35,42 Ton CO2 / anno																

- 175,57 MWh7Anno	PM10 (kg/anno)		
	3,47	3,85	9,42
	PM2,5 (kg/anno)		
	553,55	614,06	1.502,45
	NOx (kg/anno)		
	541,5	600,7	1.469,75

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE

COSTI

Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di **3.000 €** e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali e degli opuscoli informativi alle aziende terziarie nonché l'organizzazione di assemblee sul tema della cogenerazione finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni **2014 - 2016 - 2018** per un costo a campagna d'informazione di ulteriori **3.000 €** (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo). Si prevede che, tramite una pubblicità spinta, **si possa arrivare al 2020 con più di 30 U.L. coinvolte** da questi interventi pari ad un tasso di penetrazione dello 0,3% annuo.

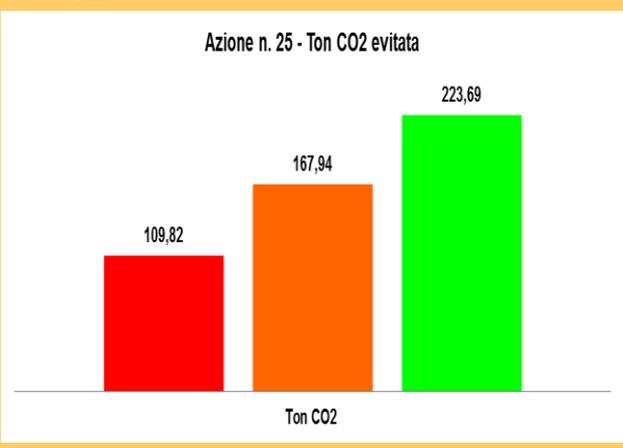
METODI DI MONITORAGGIO

Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore terziario.

2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
----------------	------	------	----------------	------	----------------	------	--------------

Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:

- Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte dei commercianti all'ente pubblico sui nuovi impianti di cogenerazione installati.
- Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confcommercio, Confesercenti, Camera di commercio di Verona) nella creazione di una banca dati sugli interventi annuali di installazione di impianti di cogenerazione.

SETTORE TERZIARIO Pompe di calore a gas				N° 4
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE		
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI				
STRUTTURA DELL'AZIONE				
DESCRIZIONE				
<p>L'azione si propone di suggerire l'installazione di pompe di calore con motore endotermico a gas. Con questi interventi si ha una diminuzione di consumo medio di gas metano del 35% per la climatizzazione degli ambienti.</p> <p>Per promuovere l'uso di pompe di calore a gas, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai commercianti e mediante la proposta di nascita di GAS per abbattere i costi di questa tecnologia per il risparmio energetico. L'ente pubblico ha, infine, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.</p>				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO				
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.				
RESPONSABILE TECNICO				
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.				
SOGGETTI INTERESSATI				
Imprese e attività terziarie, <i>stakeholders</i> del settore commerciale e dei servizi, impiantisti (idraulici ed elettricisti), professionisti, rivenditori materiali edili e d'impianti elettrici e termici.				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE				
L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite:				
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i commercianti che operano all'interno del comune; • Invio alle attività terziarie di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dal passaggio alle pompe di calore a gas; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai commercianti, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 				
RISULTATI ATTESI				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE		
 <p>Azione n. 25 - Ton CO2 evitata</p> <p>109,82 167,94 223,69</p> <p>Ton CO2</p>		% CO2 EVITATA SUL TOTALE 0,38% 0,58% 0,78%		
Inizio: 2013		TEP FOSSILI EVITATI		
		47 71 95		
		MWh FOSSILI EVITATI		
		544 831 1.107		
		CO (kg/anno)		
		450,81 689,35 918,22		

Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 23,85 Ton CO2 / anno – 118,71 MWh/anno	PM10 (kg/anno)						
	2,71	4,14	5,51				
	PM2,5 (kg/anno)						
	431,80	660,28	879,49				
NOx (kg/anno)							
	422,4	645,9	860,34				
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali e degli opuscoli informativi alle aziende terziarie nonché l'organizzazione di assemblee pubbliche sul tema della diffusione delle pompe di calore a gas finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 € (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
<p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo). Si prevede che tramite una pubblicità spinta si possa arrivare al 2020 con più di 30 U.L. coinvolte da questi interventi pari ad un tasso di penetrazione del 0,3% annuo.</p>							
METODI DI MONITORAGGIO							
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore terziario.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte dei commercianti all'ente pubblico sulle nuove pompe di calore a gas installate. • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confcommercio, Confesercenti, Camera di commercio di Verona) nella creazione di una banca dati sugli interventi annuali d'installazione di pompe di calore a gas. 							

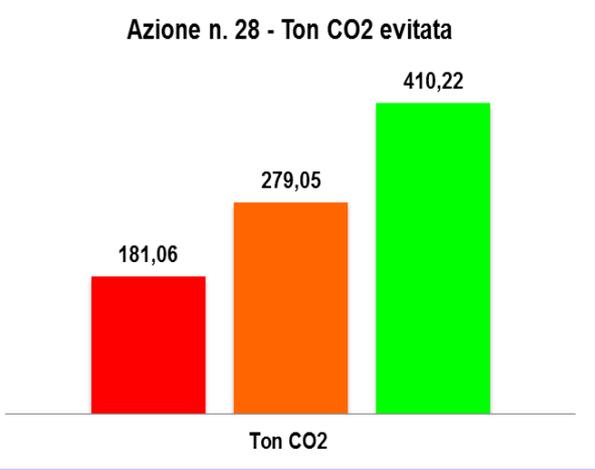
SETTORE TERZIARIO				N° 5																
Sistemi a domotica																				
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE																		
EFFICIENZA ENERGETICA		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO																
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI																				
STRUTTURA DELL'AZIONE																				
DESCRIZIONE																				
L'azione vuole suggerire l' eliminazione dei consumi energetici superflui tramite controlli centralizzati e a distanza con un risparmio facilmente raggiungibile che si attesta sul 5% dei consumi energetici finali. Per promuovere l'uso della domotica, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai commercianti e mediante la proposta di nascita di GAS per abbattere i costi di questa tecnologia per il risparmio energetico. L'ente pubblico ha, infine, la volontà di favorire l'ingresso di Es.CO per la realizzazione di quest'azione.																				
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO																				
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																				
RESPONSABILE TECNICO																				
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.																				
SOGGETTI INTERESSATI																				
Imprese e attività terziarie, <i>stakeholders</i> del settore commerciale e dei servizi, impiantisti (elettricisti), professionisti, rivenditori materiali edili e d'impianti a domotica.																				
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE																				
L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite:																				
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i commercianti che operano all'interno del comune; • Invio alle attività terziarie di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dall'installazione di sistemi a domotica; • Proposta, da parte dell'ente pubblico ai commercianti, di nascita di un GAS specifico; • Ricerca, nel mercato locale, di operatori Es.CO. 																				
RISULTATI ATTESI																				
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>		BENEFICIO AMBIENTALE																		
<p>Azione n. 26 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <caption>Azione n. 26 - Ton CO2 evitata</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Ton CO2 evitata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>95,55</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>167,03</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>226,56</td> </tr> </tbody> </table>		Periodo	Ton CO2 evitata	1	95,55	2	167,03	3	226,56	<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>% CO2 evitata sul totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,33%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,58%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,79%</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	% CO2 evitata sul totale	1	0,33%	2	0,58%	3	0,79%
Periodo	Ton CO2 evitata																			
1	95,55																			
2	167,03																			
3	226,56																			
Periodo	% CO2 evitata sul totale																			
1	0,33%																			
2	0,58%																			
3	0,79%																			
		<p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>TEP fossili evitati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	TEP fossili evitati	1	17	2	30	3	40								
Periodo	TEP fossili evitati																			
1	17																			
2	30																			
3	40																			
		<p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>MWh fossili evitati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>346</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>469</td> </tr> </tbody> </table>			Periodo	MWh fossili evitati	1	198	2	346	3	469								
Periodo	MWh fossili evitati																			
1	198																			
2	346																			
3	469																			
<p>Inizio: 2013</p> <p>Fine: 2020</p> <p>Risultato atteso (scenario medio): 23,85 Ton CO2 / anno</p>																				

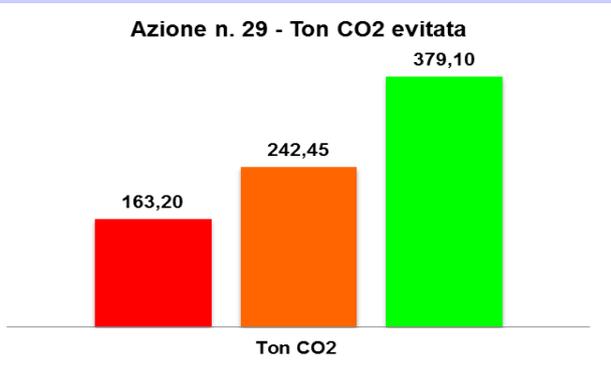
– 49,42 MWh/anno									
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE									
COSTI									
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali e degli opuscoli informativi alle aziende terziarie nonché l'organizzazione di assemblee sul tema della diffusione dei sistemi a domotica finalizzate alla possibile creazione di GAS. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 € (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS). Ogni nuova iniziativa del comune verrà opportunamente aggiornata in base alla normativa, agli incentivi e ai miglioramenti tecnologici nel frattempo intervenuti.</p>									
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE									
<p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>									
METODI DI MONITORAGGIO									
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore terziario.</p>									
<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #00FF00; color: white;">2013 INIZIO</td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">2016 M.E.I.</td> <td>2017</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">2018 M.E.I.</td> <td>2019</td> <td style="background-color: #00FF00; color: white;">2020 FINE</td> </tr> </table>		2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE		
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione obbligatoria da parte dei commercianti all'ente pubblico sull'installazione di impianti a domotica. • Si prevede di coinvolgere le associazioni di categoria (Confcommercio, Confesercenti, Camera di commercio di Verona) nella creazione di una banca dati sugli interventi annuali di installazione di impianti a domotica. 									

SETTORE TERZIARIO Stop Stand-by		N° 6							
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE							
EFFICIENZA ENERGETICA	BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO						
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI									
STRUTTURA DELL'AZIONE									
DESCRIZIONE									
L'azione vuole suggerire l'eliminazione dei consumi da stand-by con un risparmio facilmente raggiungibile che si attesta sul 5% dei consumi elettrici finali. Per promuovere l'efficienza energetica, l'ente pubblico ha intenzione di diventare un attore attivo del processo, tramite l'invio di materiale informativo ai commercianti e grazie alla convocazione di assemblee riservate alle attività terziarie.									
PROMOTORI / RESPONSABILE POLITICO									
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.									
RESPONSABILE TECNICO									
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone. I responsabili tecnici saranno affiancati da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES ai cittadini, alle imprese e agli <i>stakeholders</i> in generale.									
SOGGETTI INTERESSATI									
Imprese e attività terziarie, <i>stakeholders</i> del settore commerciale e dei servizi.									
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE									
L'implementazione di questa azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri con i commercianti che operano all'interno del comune; • Invio alle attività terziarie di materiale informativo sui vantaggi (economici, sociali, ambientali) derivanti dall'eliminazione dei consumi da stand-by. 									
RISULTATI ATTESI									
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL <i>CLIMATE CHANGE</i>									
<p>Azione n. 27 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <tr> <td>19,11</td> <td>55,68</td> <td>113,28</td> </tr> </table>		19,11	55,68	113,28	% CO2 EVITATA SUL TOTALE <table border="1"> <tr> <td>0,07%</td> <td>0,19%</td> <td>0,39%</td> </tr> </table>		0,07%	0,19%	0,39%
19,11	55,68	113,28							
0,07%	0,19%	0,39%							
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso: 7,95 Ton CO2 / anno – 16,4 MWh/anno		TEP FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> </table>		3	10	20			
3	10	20							
		MWh FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>40</td> <td>115</td> <td>235</td> </tr> </table>		40	115	235			
40	115	235							

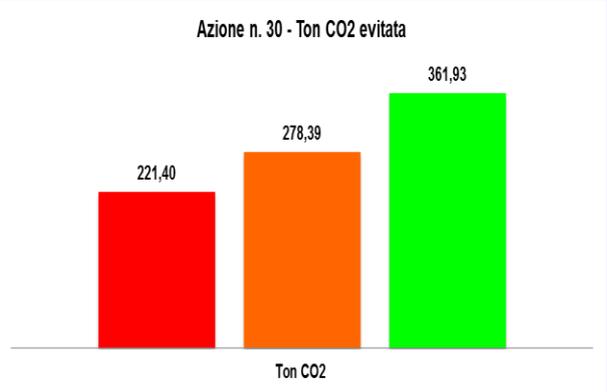
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
COSTI							
<p>Il costo complessivo rientra nel costo globale per la comunicazione che è di 3.000 € e comprende la redazione, la stampa e la distribuzione (azienda per azienda) dei materiali e degli opuscoli informativi alle aziende terziarie nonché l'organizzazione di assemblee pubbliche sul tema dell'eliminazione dei consumi superflui da stand - by. Sono previste successive pubblicazioni per gli anni 2014 - 2016 - 2018 per un costo a campagna d'informazione di ulteriori 3.000 € (esclusi i costi derivanti dalla gestione di nuovi GAS).</p>							
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE							
<p>Si prevede d'iniziare subito nella comunicazione alle imprese e di continuare anche negli anni successivi (azione di breve, medio e lungo periodo).</p>							
METODI DI MONITORAGGIO							
<p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore terziario.</p>							
2013 INIZIO	2014	2015	2016 M.E.I.	2017	2018 M.E.I.	2019	2020 FINE
<p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune si pone l'obiettivo di creare un sistema di monitoraggio continuo, grazie alla comunicazione da parte dei commercianti delle buone pratiche messe in campo per contenere i consumi energetici superflui. 							

SETTORE TRASPORTI Publicizzazione utilizzo piste ciclabili e biciclette e bikesharing				N° 1	
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE			
EFFICIENZA ENERGETICA (MOBILITA' SOSTENIBILE)		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI					
STRUTTURA DELL'AZIONE					
DESCRIZIONE L'azione si propone di per incentivare l'uso della bicicletta, durante le assemblee pubbliche si prevede di promuovere i molteplici vantaggi derivanti dall'uso di sistemi di trasporto non inquinanti. Il Comune ha facoltà di decidere sulla messa in sicurezza degli incroci viari per garantire una maggior sicurezza al pedone e/o ciclista.					
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco del Comune di Casaleone e l'Assessore all'ambiente delegati al tema del Patto dei Sindaci. Inoltre, saranno coinvolti gli Assessori ai lavori pubblici e alla mobilità.					
RESPONSABILE TECNICO Il responsabile tecnico è il Capo area dell'ufficio tecnico o un suo delegato, che seguirà la fase di progettazione e realizzazione degli eventuali interventi. Il responsabile tecnico, inoltre, durante la fase di comunicazione sarà affiancato da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES alle popolazione e agli <i>stakeholders</i> in generale.					
SOGGETTI INTERESSATI La popolazione di Casaleone, gli addetti alle U.L. che lavorano a Casaleone e che possono utilizzare le piste ciclabili e il bikesharing per andare al lavoro.					
MODALITA DI IMPLEMENTAZIONE L'implementazione di quest'azione verrà fatta tramite: <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione e realizzazione delle piste ciclabili (messa in sicurezza) previste all'interno del Piano delle opere pubbliche; • Invio di materiale informativo alla popolazione sui benefici nell'utilizzo dei bicicletta per gli spostamenti quotidiani di breve raggio. • Invio di materiale informativo alla popolazione sui benefici nell'utilizzo del bikesharing e relativa estensione. 					
RISULTATI ATTESI					

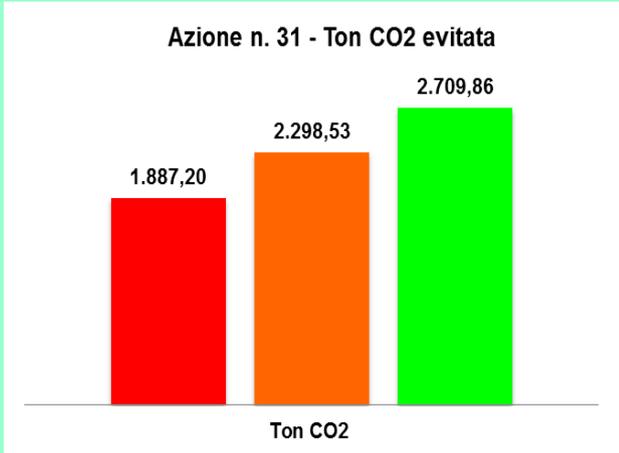
<p>BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE</p> <p>Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso: 39,85 Ton CO2 / anno – 172,7 MWh/anno</p> <p>Azione n. 28 - Ton CO2 evitata</p>  <table border="1"> <caption>Data for Bar Chart: Azione n. 28 - Ton CO2 evitata</caption> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>Ton CO2 evitata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>181,06</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>279,05</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>410,22</td> </tr> </tbody> </table>	Anno	Ton CO2 evitata	2013	181,06	2014	279,05	2015	410,22	<p>BENEFICIO AMBIENTALE</p> <p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>0,63%</td> <td>0,97%</td> <td>1,42%</td> </tr> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>67</td> <td>104</td> <td>153</td> </tr> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>785</td> <td>1.209</td> <td>1.777</td> </tr> </table> <p>CO (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>8,2</td> <td>12,64</td> <td>18,59</td> </tr> </table> <p>PM10 (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>1,57</td> <td>2,42</td> <td>3,56</td> </tr> </table> <p>PM2,5 (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>14,35</td> <td>22,11</td> <td>32,51</td> </tr> </table> <p>NOx (kg/anno)</p> <table border="1"> <tr> <td>12,54</td> <td>19,33</td> <td>28,42</td> </tr> </table>	0,63%	0,97%	1,42%	67	104	153	785	1.209	1.777	8,2	12,64	18,59	1,57	2,42	3,56	14,35	22,11	32,51	12,54	19,33	28,42
Anno	Ton CO2 evitata																													
2013	181,06																													
2014	279,05																													
2015	410,22																													
0,63%	0,97%	1,42%																												
67	104	153																												
785	1.209	1.777																												
8,2	12,64	18,59																												
1,57	2,42	3,56																												
14,35	22,11	32,51																												
12,54	19,33	28,42																												
<p>SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE</p>																														
<p>COSTI</p> <p>Il costo complessivo di quest'azione non è ancora certo. Per la comunicazione la spesa rientra nei 3.000 euro di spesa globale per la comunicazione.</p> <p>Il costo di realizzazione della pensilina e della strumentazione per il bikesharing è a carico della Provincia di Rovigo, del FERS e una quota del 15% dal fondo di rotazione nazionale.</p>																														
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Si prevede di arrivare entro il 2015 con il completamento delle azioni di comunicazione.</p>																														
<p>METODI DI MONITORAGGIO</p> <p>Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore trasporti.</p> <p>Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comune vuole mantenere attivo il rapporto con la popolazione, per questo motivo intende utilizzare tutti i canali a sua disposizione (questionari, internet, etc.) per conoscere il numero di persone che utilizzano le piste ciclabili e il numero di viaggi fatti in media. 																														

SETTORE TRASPORTI Potenziamento informazioni sul trasporto pubblico locale				N° 2				
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE						
EFFICIENZA ENERGETICA (MOBILITA' SOSTENIBILE)		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO				
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO				
STRUTTURA DELL'AZIONE								
DESCRIZIONE L'azione si propone di potenziare l'informazione sul trasporto pubblico locale, al fine di trasferire una parte del traffico veicolare privato sui mezzi collettivi pubblici . L'ideale sarebbe anche aumentare il numero delle fermate del bus all'interno del territorio amministrativo, al fine di aumentare l'offerta di mobilità pubblica. Si prevede, inoltre, di aumentare la frequenza delle corse, soprattutto nelle ore di punta.								
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.								
RESPONSABILE TECNICO Il responsabile tecnico è il Capo area dell'ufficio tecnico o un suo delegato. Il responsabile tecnico sarà affiancato da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES alla popolazione e agli <i>stakeholders</i> in generale (nuove fermate del bus, nuove tratte urbane e extraurbane e aumento delle corse).								
SOGGETTI INTERESSATI La popolazione di Casaleone, addetti alle U.L. che lavorano a Casaleone e che possono utilizzare i mezzi pubblici per andare al lavoro, persone che si recano a Torri per motivi diversi da quelli lavorativi (acquisti nel parco commerciale).								
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE Quest'azione verrà implementata attraverso riunioni coordinate con i gestori dei principali servizi pubblici al fine di trovare le soluzioni (economiche, di servizio, etc.) più idonee per migliorare il servizio di trasporto pubblico locale.								
RISULTATI ATTESI								
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE			BENEFICIO AMBIENTALE					
 <p>Azione n. 29 - Ton CO2 evitata</p> <p>163,20 242,45 379,10</p> <p>Ton CO2</p>			% CO2 EVITATA SUL TOTALE					
			<table border="1"> <tr> <td>0,57%</td> <td>0,84%</td> <td>1,31%</td> </tr> </table>			0,57%	0,84%	1,31%
0,57%	0,84%	1,31%						
			TEP FOSSILI EVITATI					
			<table border="1"> <tr> <td>61</td> <td>90</td> <td>141</td> </tr> </table>			61	90	141
61	90	141						
			MWh FOSSILI EVITATI					
			<table border="1"> <tr> <td>707</td> <td>1.051</td> <td>1.643</td> </tr> </table>			707	1.051	1.643
707	1.051	1.643						
			CO (kg/anno)					
			<table border="1"> <tr> <td>7,39</td> <td>10,99</td> <td>17,18</td> </tr> </table>			7,39	10,99	17,18
7,39	10,99	17,18						
			PM10 (kg/anno)					
			<table border="1"> <tr> <td>1,42</td> <td>2,11</td> <td>3,29</td> </tr> </table>			1,42	2,11	3,29
1,42	2,11	3,29						
			PM2,5 (kg/anno)					
			<table border="1"> <tr> <td>12,93</td> <td>19,21</td> <td>30,04</td> </tr> </table>			12,93	19,21	30,04
12,93	19,21	30,04						
Inizio: 2013 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 34,57 Ton CO2 / anno - 150,14 MWh/anno								

	NOx (kg/anno)			
	<table border="1"> <tr> <td>11,31</td> <td>16,8</td> <td>26,26</td> </tr> </table>	11,31	16,8	26,26
11,31	16,8	26,26		
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE				
COSTI				
Il costo complessivo di quest'azione non è ancora certo. Per la comunicazione la spesa rientra nei 3.000 euro di spesa globale per la comunicazione.				
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE				
Si prevede di arrivare a un servizio pubblico efficiente entro il 2015.				
METODI DI MONITORAGGIO				
Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore trasporti.				
Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:				
<ul style="list-style-type: none"> • Il comune ha intenzione di sviluppare dei rapporti collaborativi con le aziende che gestiscono il TPL, al fine di conoscere il numero di utenti che ha percorso le tratte stradale da e per il comune di Casaleone. 				

SETTORE TRASPORTI Car Pooling, telelavoro, educazione alla guida				N° 3							
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE									
EFFICIENZA ENERGETICA (MOBILITA' SOSTENIBILE)		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO							
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO							
STRUTTURA DELL'AZIONE											
DESCRIZIONE L'azione si propone di potenziare il servizio di <i>car pooling</i> all'interno del territorio comunale. Inoltre, si prevede di incentivare il telelavoro e di raggiungere accordi con le scuole guida locali per incrementare l'insegnamento del risparmio energetico nell'uso dell'automobile.											
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.											
RESPONSABILE TECNICO Il responsabile tecnico è il Capo area dell'ufficio tecnico o un suo delegato. Il responsabile tecnico sarà affiancato da un consulente che seguirà l'intera fase di comunicazione e partecipazione del PAES alla popolazione e agli <i>stakeholders</i> in generale (punti di <i>rendez-vous</i> , buone pratiche per una guida sicura ed economica).											
SOGGETTI INTERESSATI La popolazione di Casaleone, addetti alle U.L. che lavorano a Casaleone, altri portatori di interessi.											
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE Il comune prevede di realizzare quest'azione attraverso la proposta di creazione di un sistema di trasporto <i>car pooling</i> sia ai privati cittadini sia alle imprese che operano all'interno del territorio comunale. L'ente pubblico, inoltre, ha intenzione di organizzare incontri con gli operatori economici del territorio, per trovare i metodi per incentivare il telelavoro. Infine, il comune intende stringere accordi con le scuole guida locali per incrementare l'insegnamento del risparmio energetico nell'uso dell'automobile.											
RISULTATI ATTESI											
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE			BENEFICIO AMBIENTALE								
			% CO2 EVITATA SUL TOTALE <table border="1"> <tr> <td>0,77%</td> <td>0,97%</td> <td>1,25%</td> </tr> </table>			0,77%	0,97%	1,25%			
0,77%	0,97%	1,25%									
TEP FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>82</td> <td>104</td> <td>135</td> </tr> </table>			82	104	135	MWh FOSSILI EVITATI <table border="1"> <tr> <td>959</td> <td>1.206</td> <td>1.506</td> </tr> </table>			959	1.206	1.506
82	104	135									
959	1.206	1.506									
CO (kg/anno) <table border="1"> <tr> <td>10,03</td> <td>12,61</td> <td>16,4</td> </tr> </table>			10,03	12,61	16,4	PM10 (kg/anno) <table border="1"> <tr> <td>1,92</td> <td>2,42</td> <td>3,14</td> </tr> </table>			1,92	2,42	3,14
10,03	12,61	16,4									
1,92	2,42	3,14									
PM2,5 (kg/anno)											
Inizio: 2012 Fine: 2020 Risultato atteso (scenario medio): 39,71 Ton CO2 / anno - 172,28 MWh/anno											

	17,54	22,06	28,68
NOx (kg/anno)	15,34	19,29	25,07
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE			
COSTI			
Il costo complessivo di quest'azione non è ancora certo. Per la comunicazione la spesa rientra nei 3.000 euro di spesa globale per la comunicazione.			
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE			
Si prevede di aumentare progressivamente i diversi servizi (<i>car pooling</i> , telelavoro, guida sicura) per raggiungere risultati soddisfacenti entro il 2014.			
METODI DI MONITORAGGIO			
Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore trasporti.			
Inoltre, sono stati individuati altri metodi di monitoraggio dell'azione:			
<ul style="list-style-type: none"> • Il comune ha intenzione di sviluppare dei rapporti collaborativi con le aziende del comune, al fine di sapere il numero di persone che, annualmente, usufruiscono dei servizi <i>car pooling</i> e del telelavoro. • Il comune ha intenzione di sviluppare rapporti collaborativi con le scuole guida locali, al fine di intervistare gli utenti della strada sulle abitudini alla guida durante i rinnovi delle patenti. 			
ULTERIORI BENEFICI DELL'AZIONE			
Sono previsti benefici per l'ambiente e lo sviluppo della cultura dell'utilizzo del <i>car pooling</i> , del telelavoro e della guida automobilistica consapevole.			
INTERVENTI PREVISTI E POSTI DI LAVORO CREATI (N° ADDETTI PER INTERVENTO)			
- INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 - ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	- INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 - ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	- INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 - ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	

SETTORE AGRICOLO				N° 1													
Trattamento biomasse da scarti agricoli e forestali																	
TIPO DI AZIONE		PERIODO DI REALIZZAZIONE															
EFFICIENZA ENERGETICA (MOBILITA' SOSTENIBILE)		BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO													
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI																	
STRUTTURA DELL'AZIONE																	
DESCRIZIONE																	
L'azione si propone di sfruttare gli scarti agricoli prodotti a livello locale per la produzione di energia. Dall'analisi sull'attuale uso del suolo, si ricava un potenziale energetico di 537 TEP da biomasse forestali, scarti agricoli, scarti del verde urbano, e coltivazioni di terreni abbandonati. Si è ipotizzato di poter sfruttare questo potenziale in una centrale a biomasse con una resa minima del 85% (35% sotto forma di energia elettrica e il rimanente 50% in calore).																	
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO																	
Il responsabile politico è il Sindaco di Casaleone e l'Assessore all'Ambiente, delegati al tema del Patto dei Sindaci.																	
RESPONSABILE TECNICO																	
I responsabili tecnici sono gli impiegati dell'Ufficio Ambiente del comune di Casaleone.																	
SOGGETTI INTERESSATI																	
I cittadini, le aziende, le U.L. agricole, le U.L. terziarie e industriali, i progettisti e gli installatori.																	
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE																	
Il comune prevede di promuovere uno studio di fattibilità, al fine di confermare l'interesse economico e ambientale per lo sviluppo di questa tecnologia. L'ente pubblico prevede di coinvolgere altri investitori privati nella realizzazione di questa azione. Il comune di Casaleone si pone l'obiettivo di sviluppare questa azione entro il 2020.																	
RISULTATI ATTESI																	
BENEFICIO NELLA MITIGAZIONE AL CLIMATE CHANGE																	
 <p>Azione n. 31 - Ton CO2 evitata</p> <table border="1"> <tr> <td>1.887,20</td> <td>2.298,53</td> <td>2.709,86</td> </tr> </table> <p>Ton CO2</p>		1.887,20	2.298,53	2.709,86	<p>% CO2 EVITATA SUL TOTALE</p> <table border="1"> <tr> <td>6,54%</td> <td>7,97%</td> <td>9,40%</td> </tr> </table> <p>TEP FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>870</td> <td>1.060</td> <td>1.249</td> </tr> </table> <p>MWh FOSSILI EVITATI</p> <table border="1"> <tr> <td>10.482</td> <td>8.985</td> <td>7.188</td> </tr> </table>				6,54%	7,97%	9,40%	870	1.060	1.249	10.482	8.985	7.188
1.887,20	2.298,53	2.709,86															
6,54%	7,97%	9,40%															
870	1.060	1.249															
10.482	8.985	7.188															
<p>Inizio: - Fine: entro il 2020 Risultato atteso (scenario medio): 2298 Ton CO2 / anno da quando verrà realizzata – 8.985 MWh/anno da quando verrà realizzata</p>																	

SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE		
COSTI Il costo complessivo di quest'azione non è ancora certo. Potrebbe essere nullo in quanto tutta l'operazione potrà essere a carico di privati interessati.		
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE Il comune, in questa prima fase, intende promuovere studi approfonditi sulla quantità di biomassa sfruttabile e sull'organizzazione di filiere virtuose. Entro il 2015, il comune intende arrivare a proporre un progetto definitivo che comprenda sia la gestione delle materie prime sia il tipo di impianto da realizzare (taglia della centrale, localizzazione, etc.). Entro il 2020, il comune ha intenzione di trovare <i>partners</i> , sia pubblici che privati, per concretizzare quest'azione.		
METODI DI MONITORAGGIO Il principale metodo di monitoraggio sarà il M.E.I. 2016 su consumi energetici finali.		
ULTERIORI BENEFICI DELL'AZIONE L'utilizzo degli scarti agricoli e forestali può far aumentare il reddito dell'imprenditoria agricola, si possono creare nuovi posti di lavoro (gestione della filiera, gestione dell'impianto, etc.), si possono migliorare le condizioni ambientali del territorio comunale.		
INTERVENTI PREVISTI E POSTI DI LAVORO CREATI (N° ADDETTI PER INTERVENTO)		
- INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 - ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	- INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 - ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO	- INTERVENTI PREVISTI NEL PERIODO 2012 - 2020 - ADDETTI IMPEGNATI ALL'ANNO

RIEPILOGO

A pagina seguente, le azioni che sono state definite verranno classificate in base alla diminuzione delle emissioni previste, in funzione dei posti di lavoro creati e considerando la diminuzione dell'inquinamento atmosferico.

BUDGET DI SPESA PREVISTO DELLE AZIONI NEI CONFRONTI DEI PRIVATI

	NOME AZIONE	TIPO DI AZIONE	BUDGET PRIMO ANNO ATTIVITA'
RESIDENZA	Classificazione termica	Azione prescrittiva	Redazione, stampa e consegna materiale informativo. Assemblee pubbliche periodiche e altre iniziative. Budget di spesa primo periodo: 1.500 € circa
	Solare termico su nuove abitazioni	Azione prescrittiva	
	Fotovoltaico su abitazioni esistenti	Azione prescrittiva	
	Caldaie	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Riqualificazione energetica	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Cogenerazione	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Sostituzione lampade, elettrodomestici, etc.	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Solare termico su abitazioni esistenti	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Caldaie alimentate a biomasse	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Geotermico	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Cogenerazione	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
Fotovoltaico su nuove abitazioni	Azione di formazione, informazione e comunicazione		

INDUSTRIA	Pompe di calore a gas	Azione di formazione, informazione e comunicazione	<p>Redazione, stampa e consegna materiale informativo. Assemblee pubbliche periodiche e altre iniziative.</p> <p>Budget di spesa primo periodo: 500 € circa</p>
	Valvole termostatiche, fan coil	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Motori elettrici ad alta efficienza	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Sistemi di gestione energia	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Trasformatori MT/BT	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Rifasamento impianto elettrico	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Timer, sensori, domotica	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Fotovoltaico (industria + terziario)	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Co-generazione elettrica	Azione di formazione, informazione e comunicazione	

69

TERZIARIO	Caldaie	Azione di formazione, informazione e comunicazione	<p>Redazione, stampa e consegna materiale informativo. Assemblee pubbliche periodiche e altre iniziative. <i>(comprese le scuole pubbliche)</i></p> <p>Budget di spesa primo periodo: 1.000 € circa</p>
	Riqualficazione energetica	Azione di formazione, informazione e comunicazione	
	Cogenerazione	Azione di formazione, informazione e	

		comunicazione
	Pompe di calore a gas	Azione di formazione, informazione e comunicazione
	Domotica	Azione di formazione, informazione e comunicazione
	Stop stand-by	Azione di formazione, informazione e comunicazione

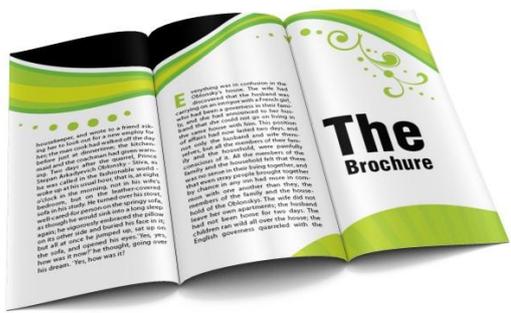
TRASPORTI	Completamento piste ciclabili		Da definire
	Potenziamento TPL		Da definire
	Car pooling, telelavoro, educazione alla guida		Da definire

AGRICOLTURA	Biomassa		Spesa a carico degli investitori privati
-------------	----------	--	--

TOTALE PARZIALE AZIONI VERSO I PRIVATI	€ 3.000 Circa
---	----------------------

Le azioni che sono state costruite saranno rese possibili solo grazie all'intervento pubblico. Gran parte dei risultati attesi, infatti, saranno raggiunti grazie all'azione di formazione, informazione, sensibilizzazione e prescrizione da parte del comune. Nelle pagine seguenti verranno descritte le azioni che il comune di Casaleone ha intenzione di implementare per favorire la sostenibilità energetica a livello comunale.

Di seguito si propongono delle possibili azioni che l'ente pubblico può attuare in primis per stimolare l'intervento dei privati.

COMUNE DI CASALEONE AZIONI ENTE PUBBLICO			N° 1
Vademecum da consegnare alle famiglie: “Il risparmio energetico a livello domestico: dalle soluzioni più complesse a quelle a costo zero”			
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA	
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE	AZIONE POTENZIALE	
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE Al fine di favorire il risparmio energetico a livello domestico, il comune si fa promotore della redazione di un <i>vademecum</i> da distribuire alle famiglie sul tema del risparmio energetico. La volontà dell'ente pubblico è quella di illustrare tutte le azioni che i cittadini possono mettere in gioco per diminuire i propri consumi energetici e le emissioni a questi associati. Inoltre, la volontà del comune è dimostrare che molte delle azioni di riduzione dei consumi di energia sono a costo zero in quanto riguardano semplici accorgimenti nello stile di vita quotidiano.			
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO Comune di Casaleone, Assessorato all'Ambiente.			
RESPONSABILE TECNICO Responsabili Ufficio Ambiente e Ufficio Relazioni con il Pubblico.			
SOGGETTI INTERESSATI Tutti i cittadini residenti nel comune di Casaleone.			
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE Realizzazione del <i>vademecum</i> , stampa e distribuzione porta a porta del documento. Possibilità di scaricare il file direttamente dal sito internet <i>on – line</i> .			
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE			
CONTENUTI DEL VADEMECUM <ul style="list-style-type: none"> - Isolamento termico della copertura - Isolamento termico delle pareti perimetrali - Isolamento termico di solai su locali non riscaldati - Impianto di riscaldamento - Valvole termostatiche - I serramenti - Raffrescamento dell'edificio - Lavatrici - L'asciugatura - La lavastoviglie - Il frigorifero e il congelatore - L'illuminazione - Scaldabagno - Forno elettrico - Risparmio idrico 			
			

COSTI

Il costo di quest'azione è stato valutato in circa **1.500 €**.

TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE

L'invio del *vademecum* avrà inizio nei mesi successivi all'approvazione del PAES da parte del Consiglio comunale.

METODO DI MONITORAGGIO

M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale e questionari energetici.

BENEFICIO AMBIENTALE

Benefici diffusi tra la popolazione sia dal punto di vista economico (integrazione al reddito) che ambientale (aumento del *comfort* domestico). Stimolo all'artigianato locale (idraulici, imprese edili, etc.) e miglioramento della qualità della vita.

COMUNE DI CASALEONE			N° 2
Opuscoli da consegnare alle famiglie e alle aziende			
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA	
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE	AZIONE POTENZIALE	
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE			
L'amministrazione comunale s'impegna a favorire l'informazione e la formazione della cittadinanza sulle tematiche energetiche e ambientali. Per questo motivo, a cadenza periodica, fornirà informazioni alla cittadinanza tramite l'invio, porta a porta, di opuscoli sul risparmio energetico e sullo sviluppo delle fonti rinnovabili.			
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO			
Comune di Casaleone, Assessorato all'Ambiente.			
RESPONSABILE TECNICO			
Responsabili Ufficio Ambiente e Ufficio Relazioni con il Pubblico.			
SOGGETTI INTERESSATI			
Tutti i cittadini residenti nel comune di Casaleone.			
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE			
Realizzazione degli opuscoli, stampa e distribuzione porta a porta dei documenti. Possibilità di scaricare il file direttamente dal sito internet on – line.			
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE			
CONTENUTI DEL VADEMECUM			
1° OPUSCOLO: EFFICIENZA TERMICA Efficienza energetica termica a livello domestico (caldaie a condensazione, detrazioni fiscali al 55%, serramenti ad alta efficienza, etc.).			
2° OPUSCOLO: EFFICIENZA ELETTRICA Efficienza energetica elettrica (illuminazione a basso consumo, elettrodomestici efficienti, etc.).			
3° OPUSCOLO: RINNOVABILI TERMICHE Sviluppo rinnovabili termiche (solare termico, caldaie a biomasse, geotermia, etc.)			
4° OPUSCOLO: RINNOVABILI ELETTRICHE Sviluppo rinnovabili elettriche (solare fotovoltaico, pompe di calore, eolico, etc.)			
COSTI			
Il costo di quest'azione è stato valutato in circa 2.000 € .			
TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE			
L'invio degli opuscoli avrà inizio nei mesi successivi all'approvazione del PAES da parte del Consiglio comunale.			



METODO DI MONITORAGGIO

M.E.I. 2016 su consumi energetici del settore residenziale e questionari energetici.

BENEFICIO AMBIENTALE

Benefici diffusi tra la popolazione sia dal punto di vista economico (integrazione al reddito) che ambientale (aumento del *comfort* domestico). Stimolo all'artigianato locale (idraulici, imprese edili, etc.) e miglioramento della qualità della vita.

COMUNE DI CASALEONE			N° 3
Organizzazione di incontri pubblici e di giornate dedicate al tema dell'energia sostenibile			
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA	
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE	AZIONE POTENZIALE	
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
<p>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</p> <p>L'amministrazione comunale s'impegna organizzare, a cadenza periodica, delle assemblee pubbliche rivolte ai cittadini. Durante gli incontri, verranno illustrati i contenuti del PAES e verranno fornite informazioni sull'energia sostenibile. L'ente pubblico, inoltre, s'impegna a raggruppare periodicamente le associazioni di categoria e gli altri portatori di interessi al fine di trovare, con loro, i metodi migliori per implementare il Piano d'Azione, con iniziative che possono essere redditizie per tutti i soggetti in gioco (giornate dell'energia, etc.).</p>			
<p>PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO</p> <p>Comune di Casaleone, Assessorato all'Ambiente.</p>			
<p>RESPONSABILE TECNICO</p> <p>Responsabili Ufficio Ambiente e Ufficio Relazioni con il Pubblico.</p>			
<p>SOGGETTI INTERESSATI</p> <p>Tutti i cittadini residenti nel comune di Casaleone, le imprese e gli <i>stakeholders</i> locali.</p>			
<p>MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE</p> <p>Incontri periodici con cittadinanza e <i>stakeholders</i> locali.</p>			
<p>SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE</p>			
			
<p>COSTO</p> <p>Quest'azione ha un costo praticamente nullo.</p>			
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>L'avvio degli incontri avrà inizio nei mesi successivi all'approvazione del PAES da parte del Consiglio comunale.</p>			

MONITORAGGIO

Compilazione di un questionario sulle opinioni dei presenti alla fine degli incontri.

BENEFICIO AMBIENTALE

Benefici diffusi tra la popolazione sia dal punto di vista economico (integrazione al reddito) che ambientale (aumento del *comfort* domestico e conseguente diminuzione delle emissioni). Stimolo all'artigianato locale (idraulici, imprese edili, etc.) e miglioramento della qualità della vita in generale.

COMUNE DI CASALEONE				N° 4
Modifica del regolamento edilizio comunale				
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA		
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE		AZIONE POTENZIALE	
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO		LUNGO PERIODO	
<p>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</p> <p>L'amministrazione comunale s'impegna a modificare il regolamento edilizio comunale al fine di inserire norme specifiche per favorire la sostenibilità energetica dei nuovi edifici e di quelli sottoposti a ristrutturazione rilevante.</p>				
<p>PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO</p> <p>Comune di Casaleone, Assessorato all'Ambiente e ai lavori pubblici.</p>				
<p>RESPONSABILE TECNICO</p> <p>Responsabili Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico e consulenti esterni.</p>				
<p>SOGGETTI INTERESSATI</p> <p>Tutti i cittadini residenti nel comune di Casaleone, le imprese edili, i professionisti e gli altri <i>stakeholders</i> locali.</p>				
<p>MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE</p> <p>Modifica del regolamento edilizio comunale.</p>				
<p>SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE</p>				
				
<p>COSTO</p> <p>Quest'azione ha un costo praticamente nullo.</p>				
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>La modifica del regolamento edilizio avrà inizio nei mesi successivi all'approvazione del PAES da parte del Consiglio comunale.</p>				

MONITORAGGIO

Analisi delle pratiche edilizie pervenute all'ufficio tecnico e calcolo del risparmio conseguito grazie alle nuove norme del regolamento edilizio.

BENEFICIO AMBIENTALE

Beneficio ambientale grazie alla costruzione di edifici ecosostenibili, risparmio energetico ed economico per le famiglie.

COMUNE DI CASALEONE						N° 5	
Articoli da inserire nel periodico comunale e nel sito internet dell'ente pubblico							
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI				EFFICIENZA ENERGETICA			
AZIONE REALIZZATA		AZIONE DA REALIZZARE		AZIONE POTENZIALE			
BREVE PERIODO		MEDIO PERIODO		LUNGO PERIODO			
<p>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</p> <p>L'amministrazione comunale s'impegna utilizzare il giornalino comunale per informare i cittadini del PAES e delle iniziative sulla sostenibilità energetica. Allo stesso modo, l'ente pubblico vuole potenziare il proprio sito internet attraverso la creazione di un apposito spazio dedicato al PAES.</p>							
<p>PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO</p> <p>Comune di Casaleone, Assessorato all'Ambiente.</p>							
<p>RESPONSABILE TECNICO</p> <p>Responsabili Ufficio Ambiente, Ufficio relazioni con il pubblico.</p>							
<p>SOGGETTI INTERESSATI</p> <p>Tutti i cittadini residenti nel comune di Casaleone, le imprese edili, i professionisti e gli altri <i>stakeholders</i> locali.</p>							
<p>MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE</p> <p>Creazioni di articoli da inserire nel giornalino comunale. Potenziamento del sito internet comunale.</p>							
SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE							
							
<p>COSTO</p> <p>Quest'azione ha un costo praticamente nullo.</p>							
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p> <p>Gli articoli e il potenziamento del sito internet comunale con uno spazio dedicato al Patto dei Sindaci, sono azioni che verranno implementate nei mesi immediatamente successivi all'approvazione del PAES da parte del Consiglio comunale.</p>							

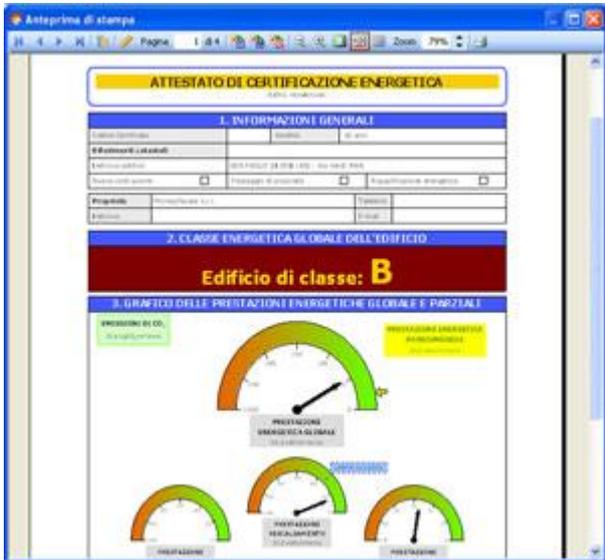
COMUNE DI CASALEONE			N° 6
Organizzazione di un premio per l'energia rivolto alle scuole e alla popolazione			
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA	
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE	AZIONE POTENZIALE	
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO	
<p>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</p> <p>L'amministrazione comunale vuole indire un premio, rivolto alle scuole e alla popolazione, per favorire i comportamenti energetici virtuosi. In questi concorsi, a cadenza annuale, verranno premiati i cittadini e le imprese che dimostrino il loro comportamento energetico virtuoso a livello domestico e industriale. Allo stesso modo, per sensibilizzare le nuove generazioni, verranno organizzati dei premi per gli studenti che si impegnino ad avere un comportamento "a basse emissioni di CO2" nella loro vita quotidiana.</p>			
<p>PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO</p> <p>Comune di Casaleone, Assessorato all'Ambiente.</p>			
<p>RESPONSABILE TECNICO</p> <p>Responsabili Ufficio Ambiente, Ufficio relazioni con il pubblico.</p>			
<p>SOGGETTI INTERESSATI</p> <p>Tutti i cittadini residenti nel comune di Casaleone, le imprese e gli istituti scolastici comunali.</p>			
<p>MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE</p> <p>Organizzazione di un premio legato all'energia sostenibile in cui, grazie a una giuria qualificata, verranno premiati i cittadini, le imprese e gli studenti che dimostrino il loro comportamento energetico virtuoso.</p>			
<p>SPECIFICHE TECNICHE DELL'AZIONE</p>			
			
<p>COSTO</p> <p>Quest'azione ha un costo praticamente nullo.</p>			
<p>TEMPI DI ATTIVAZIONE E REALIZZAZIONE</p>			

Il premio per l'energia, a cadenza annuale, verrà indetto nei mesi successivi l'approvazione del PAES da parte del Consiglio comunale.

BENEFICIO AMBIENTALE

Il beneficio atteso è quello di favorire e moltiplicare i comportamenti virtuosi a livello locale sui temi legati all'energia e all'ambiente.

COMUNE DI CASALEONE				N° 7
Intervento di efficienza energetica della pubblica illuminazione				
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA		
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE		AZIONE POTENZIALE	
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO		
<p>DESCRIZIONE</p> <p>La Pubblica amministrazione ha intenzione di proseguire l'opera di riqualificazione energetica della pubblica illuminazione. Quest'azione, già iniziata da alcuni anni, verrà proseguita anche nei prossimi anni.</p>				
				
<p>Sopra, esempio di inquinamento luminoso e inefficienza energetica per la pubblica illuminazione.</p>				
<p>PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO</p> <p>Comune di Casaleone.</p>				
<p>RESPONSABILE TECNICO</p> <p>Ufficio tecnico del comune di Casaleone, Ufficio ambiente.</p>				
<p>SOGGETTI INTERESSATI</p> <p>La Pubblica amministrazione dal lato della diminuzione dei consumi energetici, la popolazione di Casaleone che potrà usufruire della nuova illuminazione pubblica efficiente e non inquinante dal punto di vista luminoso.</p>				
<p>MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE</p> <p>La modalità d'implementazione di questa azione, i costi e i benefici attesi verranno specificati nei mesi successivi l'approvazione del PAES.</p>				

COMUNE DI CASALEONE				N° 8
Certificazione Energetica degli Immobili Pubblici				
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI		EFFICIENZA ENERGETICA		
AZIONE REALIZZATA	AZIONE DA REALIZZARE	AZIONE POTENZIALE		
BREVE PERIODO	MEDIO PERIODO	LUNGO PERIODO		
DESCRIZIONE				
<p>Verrà redatta la certificazione energetica per tutti gli immobili di proprietà comunale. Lo scopo è quello di capire nel dettaglio le inefficienze degli immobili pubblici per stabilire con precisione gli interventi più idonei.</p>				
				
Immagine campione				
Gli edifici interessati saranno:				
<ul style="list-style-type: none"> • Municipio • Scuola Elementare capoluogo • Scuola Media • Scuola Materna capoluogo • Scuola Elementare Sustinenza • Scuola Materna Sustinenza • Sede polizia locale • Campo sportivo capoluogo 				
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO				
Comune di Casaleone.				
RESPONSABILE TECNICO				
Ufficio tecnico del comune di Casaleone, Ufficio ambiente.				

SOGGETTI INTERESSATI

I soggetti interessati da quest'azione sono gli uffici pubblici del comune di Casaleone.

MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE

Affidamento dell'incarico a professionisti abilitati.

Costo previsto dell'azione: **circa 11.000 €**

Stima riduzione CO2: 11.310 circa Kg/anno

COMUNE DI CASALEONE						N° 9	
Acquisto di Energia Verde							
PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI				EFFICIENZA ENERGETICA			
AZIONE REALIZZATA		AZIONE DA REALIZZARE		AZIONE POTENZIALE			
BREVE PERIODO		MEDIO PERIODO		LUNGO PERIODO			
DESCRIZIONE							
La Pubblica Amministrazione si è impegnata dal 2006 ad acquistare energia verde certificata per abbattere le emissioni di CO2.							
ANNO	FORNITURA ENERGIA ELETTRICA* [kWh]	ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI [%]	FORNITURA DA FONTI RINNOVABILI [kWh]	EMISSIONI CO2 EVITATE [ton CO2]			
2006	883.744	30	265.123	128,05			
2007	1.076.732	30	323.020	156,02			
2008	1.131.831	30	339.549	164,00			
2009	1.069.348	100	1.069.348	516,50			
2010	1.032.339	100	1.032.339	498,62			
2011	1.030.670	100	1.030.670	497,81			
2012	984.187	100	984.187	475,36			
TOTALE	7.208.851		5.044.236	2.436,37			
							
PROMOTORI/RESPONSABILE POLITICO							
Comune di Casaleone grazie al contributo del Consorzio CEV.							
RESPONSABILE TECNICO							
Ufficio tecnico del comune di Casaleone, Ufficio ambiente.							
SOGGETTI INTERESSATI							
I soggetti interessati da quest'azione sono gli uffici pubblici del comune di Casaleone.							
MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE							
L'azione è già stata eseguita Riduzione CO2: 2.436.370 Kg/anno							

