

Le scelte strategiche della Provincia di Viterbo verso la GREEN ECONOMY e per un contributo al raggiungimento degli obiettivi del PROTOCOLLO di KYOTO

Il problema dei cambiamenti climatici è un argomento tra i più stringenti sia a livello internazionale sia a livello di governi locali.

Il protocollo di Kyoto prevede che i Paesi industrializzati, durante il primo "periodo di mandato" dal 2008 al 2012, riducano le loro emissioni di sei gas effetto serra intorno al 6.5% rispetto ai valori di riferimento del 1990.

L'Italia ha l'obbligo, in quanto Paese che ha ratificato il Protocollo di Kyoto e membro della Convenzione sui Cambiamenti Climatici, di presentare ogni anno il bilancio delle emissioni ed assorbimenti (biomasse agro-forestali) alle Nazioni Unite.

Le emissioni annue pro capite di ogni italiano (elaborazione dati ENEA 2004) è pari a circa 8,8 tCO₂/anno quindi la riduzione corrispondente (per gli interventi non ETS attribuibili alle regioni, alle provincie e ai comuni) è pari a circa 0,56 tCO₂/anno.

In Europa le sfide correlate ai cambiamenti del clima, alla sicurezza della disponibilità di energia e della competitività delle varie fonti hanno imposto una risposta coordinata basata sui tre obiettivi obbligatori per tutti i membri della UE da raggiungere entro il 2020:

- la riduzione delle emissioni di gas effetto serra del 20%
- un incremento nel mix di energia della UE portando le fonti di energia rinnovabili al 20%;
- un programma per ridurre l'uso globale in energia primaria di UE del 20%

Una grande rivoluzione energetica sta avvenendo nella provincia di Viterbo, l'avvento del nuovo millennio e una politica di incentivazioni orientata alla promozione e diffusione delle fonti rinnovabili e l'uso razionale ed intelligente della energia permetteranno un profondo cambiamento nelle abitudini di vita dei cittadini della Tuscia. Una attenta politica energetica permetterà la nascita di nuove imprese e il rafforzamento di quelle che hanno scelto la innovazione tecnologica attraverso le energie verdi, il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto del 20% di diffusione delle fonti rinnovabili, del 20% del risparmio energetico e della riduzione del 20% della CO₂ sono obiettivi ormai raggiungibili nella provincia di Viterbo.

Le ipotesi di ricaduta degli obiettivi di Kyoto nel LAZIO e nella Provincia di Viterbo

Da uno studio presentato dall'ISSI (Istituto Sviluppo Sostenibile Italiano) la regione Lazio è considerata con un livello medio di emissioni pro-capite pari a circa 7 ton/per abitante rispetto ai consumi del 1990 per un totale regionale di circa 36 Mt CO₂ eq.

Lo studio assegna per il Lazio, per la quota non ETS, un obiettivo immediato e provvisorio entro il 2012 con riduzione delle emissioni di -6.5% per il Protocollo di Kyoto; pari a circa 2,34 Mt CO₂ eq.

Quindi per il rispetto del protocollo di Kyoto ogni cittadino laziale dovrebbe, per la componente non ETS, contribuire con una riduzione di circa 0,44 ton CO₂ eq.

Pertanto l'obiettivo di riduzione della provincia di Viterbo, risulterà pari a 152 KtCO₂eq all'anno per il quinquennio 2008-2012.

Lo stato dell'arte delle fonti rinnovabili nella Provincia di Viterbo

La Provincia di Viterbo ha posto le basi per un'azione di revisione del vecchio piano energetico ambientale provinciale del 2001, ormai obsoleto e mai applicato, definendo un quadro di relazioni con i portatori di interesse locali e nazionali e di collaborazioni con il mondo tecnico scientifico per avviare un processo socio-economico di cambiamento e di innovazione contribuendo nel suo territorio agli obiettivi di riduzione dei gas climalteranti in sintonia con gli accordi di Kyoto.

Ad oggi le richieste autorizzate od in corso di autorizzazione di operatori privati nella provincia di Viterbo sono riportate nella tabella seguente.

Tab. Richieste di impianti alimentati con fonti rinnovabili nella Provincia di Viterbo

Tecnologia	POTENZA TOTALE (MW)	AUTORIZZATE (MW)	ISTRUTTORIA IN CORSO (MW)
BIOMASSE	11,00		11
FOTOVOLTAICO	166,59	33,35	133,24
EOLICO	358,00	60	298,00
TOTALE PRIVATI	535,59	93,35	442,24

Nella ipotesi che tutte le richieste di autorizzazione passino positivamente le conferenze di servizio si arriverebbe nella provincia di Viterbo a coprire già dalla fine delle costruzioni (almeno due anni da oggi) una parte degli obiettivi della regione Lazio per il 2020 ed in particolare:

Settore Biomasse, con un rapporto di 11/73 MWe (biomasse vergini e non), pari a circa il 15 %

Settore Fotovoltaico, con un rapporto di 166/254 MWe (maggiore di 50 kW), pari a circa il 65 %

Settore Eolico con un rapporto di 358/857 MWe pari a circa il 41%

Questo porrebbe in evidenza che la provincia di Viterbo esprime una potenzialità consistente per il contributo che può dare alla regione Lazio nell'ambito degli obiettivi che si è posta al 2020 nel Piano Energetico Regionale approvato dalla giunta nel luglio scorso ed in via di approvazione al Consiglio regionale.

Le Linee guida per la produzione di energia elettrica dalle biomasse

Il 6 febbraio 2008 sono state deliberate dal Consiglio provinciale di Viterbo "le Linee Guida delle Biomasse per la produzione di energia elettrica in cogenerazione" per regolamentare la loro promozione e diffusione.

Le linee guida prevedono la divisione del territorio della provincia in otto distretti Agro Energetici per un totale massimo di impianti cogenerativi (Calore e Elettricità) a Biomasse di 100 MWth a cui corrispondono un totale di circa 24 MWe.

Le azioni di incentivazione della Provincia di Viterbo

Vengono di seguito descritte per grandi linee le linee di azione del piano di incentivazione approvato dalla Provincia delle tecnologie per l'Uso Razionale dell'Energia e per le Fonti Rinnovabili che stanno alla base di uno sviluppo della GREEN ECONOMY.

Impianti Fotovoltaici per i cittadini

La politica di incentivazione degli impianti fotovoltaici per le famiglie lanciata dalla provincia di Viterbo in gruppi di acquisto (progetto "Sole in Tuscia" e progetto "Gazebo Fotovoltaico per parcheggio auto") permetterà a circa 1000 famiglie di costruire un impianto fotovoltaico di circa 3 kWe ed avere la energia elettrica gratis per almeno 20 anni con un risparmio per la singola famiglia di circa 700 €/anno con una spesa minima una tantum di 400 €. Ogni singolo impianto permette una produzione di circa 3600 kWh/anno a cui corrisponde una riduzione di circa 2,7 tCO₂/anno. Una risposta per la famiglia per affrontare la incombente crisi del sistema economico italiano ed un contributo familiare alla riduzione della CO₂.

(Per scaricarsi il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it)

La rottamazione delle caldaie di riscaldamento

Altra risposta interessante sarà la campagna di rottamazione delle vecchie caldaie per il riscaldamento di casa che la provincia di Viterbo ha finanziato per 1000 cittadini, per ogni caldaia rottamata ci sarà un contributo di 200 €. Un risparmio per i cittadini ma anche una grande risorsa per gli installatori e per i manutentori termo-idraulici che avranno un giro di investimenti per almeno 2 milioni di €. (Per scaricarsi il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it)

Contemporaneamente sarà lanciata una grande campagna di prevenzione per la sicurezza e per il risparmio energetico degli impianti di riscaldamento che permetterà ai manutentori di fornire il servizio di garanzia denominato "Bollino Verde" e per i cittadini virtuosi significherà un contemporaneo risparmio economico sulla bolletta e la sicurezza anche di ridurre l'inquinamento.

Oggi solo il 43% degli impianti di riscaldamento delle abitazioni ha il bollino verde su circa 60.000 utenze questo significa che bisogna agire attraverso una informazione “progresso” e aprire un nuovo fronte di sviluppo e di educazione di massa sulla sicurezza ciò garantirà un ulteriore giro di investimenti di circa 2,5 Milioni di euro.

Cogenerazione (elettricità e calore) da biomasse

Sono allo studio i bandi per le azioni di incentivazione previste dalla campagna già deliberata dalla provincia di Viterbo per la promozione degli impianti di cogenerazione (elettricità e calore) alimentate dalle biomasse sia nei settori industriale, artigianale e terziario che agricolo. Gli incentivi saranno concessi in conto capitale alle imprese singole o associate che propongono interventi di risparmio energetico per valorizzare l'uso delle biomasse attraverso la filiera corta esaltando le specificità agricole del territorio provinciale. La leva delle incentivazioni potrà avviare un processo di definizione delle filiere di raccolta e trasformazione degli scarti forestali ed agricoli per l'uso energetico tale da garantire una redistribuzione alle aziende agricole dei proventi della vendita di circa 230 mila tonnellate di scarti per un giro totale di investimenti pari a circa 13 Milioni di €. Da sottolineare che almeno un terzo di questi scarti vengono bruciati diffusamente in campo aperto con un forte inquinamento ambientale e uno spreco di risorse. A questo scopo si rammenta la ricerca svolta dalla AIEL per conto della Provincia di Viterbo che ha permesso di promuovere una tecnologia automatizzata per la raccolta in campo delle potature dei nocioleti e degli ulivi che certamente avvierà la filiera di raccolta delle potature con l'uso di terzisti.

Azione di incentivazione per Mini Eolico e Micro Eolico

Sono allo studio i bandi per la promozione di impianti eolici mini e micro. Il contributo già deliberato (nella misura massima del 20 per cento della spesa ammessa in questa azione, e non superiore per ogni singolo intervento a 5.000 €) sarà in conto capitale per la realizzazione di impianti Minieolici con potenza superiore a 2 kW fino a venti kilowatt elettrici per la produzione di energia elettrica in alternata. Il contributo sarà in conto capitale

Mentre per gli impianti microeolici per la produzione di energia elettrica il contributo sarà in conto capitale per la realizzazione di impianti con potenza elettrica fino a 2 kW (in alternata o in continua con accumulo) nella misura massima del 30 per cento della spesa ammessa in questa azione, e non superiore per ogni singolo intervento a 3.000 €.

Azione di incentivazione per gli enti pubblici : gli Audit Energetici

La proposta di audit energetici sulle proprietà dei comuni (scuole,edifici pubblici,palestre etc) si basa su di una campagna di promozione della provincia attraverso un concorso dei costi, l'ente locale concorrerà alla spesa con 1000 € mentre il contributo della provincia sarà di 2000 € per ogni audit. Gli audit energetici saranno svolti dal CIRPS (Consorzio Interuniversitario ricerca sviluppo sostenibile a cui partecipa anchel'Università della Tuscia e l'Università di Roma) sarà attivata la convenzione che garantirà i risultati scientifici e proporrà interventi cantierabili nei prossimi anni. (Per scaricarsi il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it)

Azione di incentivazione per gli enti pubblici : PEAC (Piani Energetici Ambientali Comunali) delle fonti rinnovabili

La proposta si basa su di una campagna di promozione delle fonti rinnovabili attraverso una divisione dei costi, il comune concorrerà alla spesa per un Piano energetico- ambientale per 1000 € mentre il contributo erogato dalla provincia per ogni PEAC sarà di 3500 €.

Al bando indetto dalla Provincia, ancora aperto, hanno già aderito 13 comuni su 20 . Le attività verranno svolte dalla ESCO TUSCIA (società pubblica di proprietà della provincia e di 40 comuni) i PEAC-r permetteranno di individuare i piani di azioni per le singole tecnologie (Fotovoltaico, Eolico, Biomasse, Solare termico, Miniidro, geotermia distribuita a bassa entalpia) e lo studio di Progetti cantierabili da realizzare nei prossimi tre anni nelle strutture comunali da finanziare attraverso la ESCO Tuscia con FTT(Finanziamento Tramite Terzi) per permettere anche di rimpinguare le casse comunali.

(Per scaricarsi il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it)

Analisi energetiche sull' illuminazione pubblica

A seguito del bando emesso nel mese di giugno 2009 dalla regione Lazio sugli audit di risparmio energetico nella illuminazione pubblica la ESCO TUSCIA in collaborazione con la provincia e 17 comuni ha previsto progetti di analisi energetiche su circa 12.000 punti luce per potenziali interventi attraverso finanziamenti in FTT che permetteranno un risparmio di circa 1,6 GWh pari ad una riduzione di circa 1200 tCO2/anno. Sono attualmente allo studio ancora proposte per altri 8 comuni che certamente potranno contribuire al risparmio energetico e alla riduzione della CO2 nella provincia di Viterbo.

Progetti Fotovoltaici sulle scuole e sulle strutture pubbliche

A seguito del bando emesso nel mese di giugno 2009 da parte della regione Lazio sulla progettazione e costruzione di impianti fotovoltaici da installare sugli edifici scolastici e sulle strutture pubbliche la ESCO TUSCIA in collaborazione con la Provincia e 11 comuni ha previsto progetti per un totale di 460 kWe a cui corrispondono un risparmio di circa 0,52 GWh pari ad una riduzione di circa 414 tCO2/anno.

Gli investimenti e la occupazione previsti

Le indicazioni riportate nel "Rapporto sullo stato dell'ambiente" della Agenda 21 edito dalla provincia di Viterbo Il Totale degli investimenti previsti è pari a circa 1700 milioni di euro di cui almeno un 30% potrà avere ricadute dirette sul territorio della provincia pari a circa 500 milioni di euro da spalmare nel periodo di installazione degli impianti(3-5 anni).

La occupazione per la installazione di questi impianti è stata valutata in circa 500 lavoratori all'anno per almeno quattro anni. Mentre per la manutenzione e la gestione degli impianti si prevede una occupazione stabile di circa 250 unità (pari mediamente a circa 0.3 unità per MW installato).

Il risparmio in energia in TEP /anno prevista sarà di circa 115.000 pari a circa 850 mila barili di petrolio che al costo oggi di 30€ a barile corrispondono a circa 25 milioni di euro annui su tutte le fonti rinnovabili.

	Occupazione	Tonn CO2	Tonn SOx	Tonn NOx	Tonn Polveri	Barili di	Costo Evitato (M€)	Investimenti
Tecnologia	Gestione Impianti Manutenzione	evitate	evitate	evitate	evitate	Petrolio	Import (30€/Bar)	Totali (M€)
EOLICO	40	670.950	1103	1500	191	557.407	16,7	750
FOTOVOLTAICO	160	208.570	342	465	59	173.274	5,2	900
BIOMASSE	50	-	-			76.444	2,3	50
Totale	250	879.520	1445	1965	250	807.125	24,2	1700

Per le tecnologie dell'eolico e del fotovoltaico si prevedono, oltre alla riduzione della emissione di 880 mila Tonn annue di CO2 , circa 1.445 Tonn di ossidi di zolfo e circa 1.965 Tonn di ossidi di azoto. Le previsioni di sviluppo di questo settore fino al 2020 sono state valutate in almeno altri 250 MWe e ciò permette di considerare una stabilizzazione dell'occupazione e un costante flusso di investimenti.

Investire oggi nell'ambiente, nell'innovazione tecnologica, nell'efficienza energetica e nelle fonti rinnovabili, nella valorizzazione di tutto ciò che ogni cittadino nel proprio immaginario vuole difendere per tutelare il paesaggio, l'agricoltura di qualità , le mille economie territoriali del proprio comune il made in Italy e le piccole e medie imprese, è il modo migliore per dare le basi più stabili al nostro sistema economico e preparare un futuro più sereno per tutti noi e per le generazioni che verranno.

La green economy può e deve diventare il cuore pulsante della nuova idea di sviluppo e innovazione del territorio della provincia di Viterbo.