

*Città di San Severo*



**Assessorato all'Ambiente**

**Ufficio Agenda 21 Locale  
e Sviluppo sostenibile**



***"L'AGENDA 21 È UN PUZZLE  
DA COSTRUIRE CON I COLORI  
DELLA PACE"***

## **CONSULTAZIONE**

### **PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE**

## **PEAR - PUGLIA**

Prodotto da:

**AGENDA 21 – 1° Gruppo Tematico --Sottogruppo Energia**

QUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO:

- MOBILITA'
- INQUINAMENTO
- SISTEMA DI GESTIONE PER I SERVIZI
- ENERGIA
- CENTRALE TERMOELETTRICA
- RIFIUTI: RACCOLTA DIFFERENZIATA E SMALTIMENTO
- VERDE ATTREZZATO

San Severo, 05 giugno 2006

*Ufficio di Agenda 21 locale*

*Via Soccorso, 182 Tel 0882-240324*

e-mail: [agenda21sansevero@libero.it](mailto:agenda21sansevero@libero.it)

[www.comune.san-severo.fg.it](http://www.comune.san-severo.fg.it)

[http://xoomer.virgilio.it/scuola/forum\\_agenda.htm](http://xoomer.virgilio.it/scuola/forum_agenda.htm)

# INDICE

- **PREMESSA** pag. 9
- **INCOMPATIBILITA' DEL PROGETTO DI INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE TURBOGAS CON LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLA CITTA' DI SAN SEVERO**
- **TERRITORIO COMUNALE "BENE COMUNE"**, come recita il DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE-aprile 2006, **in progress, curato dagli Assessorati Assetto del Territorio e Ecologia per il periodo 2007 – 2013, che al p.2 "Gli obiettivi di strategia per la programmazione 2007-2013" afferma:** "Gli obiettivi generali e specifici per la 2007/2013 dovranno quindi raccordarsi con le elaborazioni in corso nel campo della pianificazione del territorio e del paesaggio, che mirano a innovare in profondità il sistema di pianificazione pugliese orientandolo verso la riappropriazione del territorio come bene comune. Ci si riferisce, per il livello regionale, al Documento Regionali di Assetto Generale (legge regionale n. 20/2001) e al Programma di interventi per la tutela, la gestione e la valorizzazione del paesaggio (Delibera CIPE 20/04). ..."
- **NESSUN PEAR SENZA LA VAS** pag. 10
- **PEAR e PREVENZIONE** pag. 21
- **CONSULTAZIONE PEAR PUGLIA** pag. 23
- **Il PEAR deve fare della Puglia una realtà all'avanguardia nella attuazione della Strategia di Lisbona, nel pieno rispetto del protocollo di Kyoto, integrandosi con la questione rifiuti, la tutela della salute, gli inceneritori e altre problematiche che rischiano di stare ai margini o addirittura rimossi in un piano che vuole essere energetico e ambientale.**  
Circa la prospettata solidarietà nazionale sul piano energetico essa invero deve impegnare la Regione Puglia verso il riequilibrio nel rispetto dell'ambiente, della salute dei cittadini , utilizzando metodologicamente e sul versante educativo l'impronta ecologica e quanto emerge dal lavoro di agende 21 locali in Puglia, nonché necessariamente la V.A.S., in coerenza con quanto riportato ancora nel DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE-aprile 2006, in progress della REGIONE PUGLIA, curato dagli Assessorati Assetto del Territorio ed Ecologia-per il PERIODO 2007 – 2013, che al p.1 nel capitolo "Le tematiche ambientali nella pianificazione" ricorda che :“ .. la debolezza della gestione ambientale e la mancanza di pianificazione favoriscono l'insorgere progressivo di problemi ambientali, mettendo in forse la salute e la stessa sicurezza dei cittadini. ....La strategia generale della programmazione ...in particolare ha fatto propri tre dei quattro temi prioritari individuati dalla strategia di Goteborg, ovvero la lotta ai cambiamenti climatici, la sostenibilità dei trasporti e la gestione responsabile delle risorse naturali. ....; Le azioni, da inquadrare in contesti analizzati ed approfonditamente conosciuti, vanno dunque programmate e valutate per gli effetti che producono localmente e, ciò che più conta, per le esternalità che un assetto insediativo dilatato e complesso come quello contemporaneo inevitabilmente comporta.”, in tal senso operandosi un richiamo al recupero di efficacia di Agenda 21 locale; sempre nel documento strategico al p.1 cap.”La qualità sociale dei contesti urbani e territoriali “, si legge :” Così i Comuni, tutti i Comuni pugliesi, potranno riqualificare in modo incisivo le condizioni di vita delle relative comunità solo se la riqualificazione saprà accompagnarsi con: .....una parallela attenzione alle

condizioni funzionali ed ambientali delle città e del loro territorio, che prima ancora di fornire servizi per contrastare il degrado sociale e i pericoli per la salute, **sappia prevenirli con una pianificazione consapevole e condivisa**, capace di definire e promuovere un futuro diverso dalle attuali di progressivo impoverimento e di insicurezza per sempre più ampi settori di cittadinanza:”**la V.A.S. ,come altri strumenti integrati rispondono a questa esigenza”.**

- Il PEAR deve essere più incisivo nelle tematiche energetiche eco-sostenibili e deve tassativamente salvaguardare i territori vocati alla produzione di energia da fonti rinnovabili senza coinvolgerli in attività energetiche inquinanti, anche se da fonti fossili le meno inquinanti (non si giustifica l’installazione di una centrale elettrica nell’agro di San Severo , anche se alimentata a gas , in quanto il territorio di San Severo è vocato alla produzione energetica da fonti non convenzionali, rinnovabili e pulite : sole , vento e bioenergie locali sono le fonti del territorio ).

**OSSERVAZIONI E PROPOSTE AL PEAR** pag. 25

**IL SISTEMA ENERGETICO REGIONALE** pag. 25

**Razionalizzazione dei consumi e della produzione:** pag. 25

- Razionalizzazione dei consumi con la pianificazione e la sostituzione delle fonti convenzionali di approvvigionamento energetico con tipologie energetiche pulite , attraverso programmi, obiettivi, linee di intervento, tempistiche e modalità di attuazione;
- Una strada innovativa e coraggiosa: l’implementazione dei “Piani Energetici Comunali”;
- Mappatura della potenzialità energetica del territorio comunale ;
- Individuazione di azioni nel breve, medio e lungo periodo;
- Razionalizzazione dell’uso di energia ed azioni per risparmio energetico nel settore pubblico: risparmio nella gestione della pubblica illuminazione con sistemi elettronici di ultima generazione;
- Promozione della microgenerazione con progetti *ad hoc*, con produzione di energia da fonti rinnovabili con “macchine complesse multienergy”;
- Collaborazioni pubblico-privato tra comunità di ricerca e industria per formare una cultura tecnica e tecnologica per le professioni legate allo sviluppo sostenibile;

**strumenti tecnici ed economici:** pag. 26-

- Regolamenti edilizi con prescrizioni normative per la tutela ambientale ed il risparmio energetico;
- Certificazione energetica degli edifici nuovi e da ristrutturare con obbligo dell’uso di sistemi energetici con fonti rinnovabili;
- Attivazione di risorse private mediante strumenti FTT- finanziamento tramite terzi -, BOC "verdi", convenzioni con Istituti di Credito, stipula di patti territoriali energetici, contratti di quartiere, ecc.;

- Negli appalti pubblici di forniture, incentivare l'avvio e l'uso di nuove tecnologie volte all'efficienza energetica: nel settore degli autoveicoli pubblici , tecnologie del risparmio energetico per la gestione delle strutture pubbliche;
- Attivazione di misure concorsuali e premianti per gli enti locali che facciano dell'efficienza energetica e del risparmio la loro filosofia;

Politiche di informazione, formazione e di modifica degli stili di vita: pag. 27

Patrimonio Pubblico: pag. 27

- Manutenzione di edifici pubblici con criteri di efficienza energetica con l'utilizzo delle fonti rinnovabili : solare termico, fotovoltaico, minieolico;
- mobilità sostenibile : veicoli comunali elettrici , alimentazione a bio-diesel, a idrogeno;

Industria, Terziario, Agricoltura: pag. 27

- promozione di sistemi ad alta efficienza ;
- incentivazione degli Audit Energetici e delle Certificazioni di Qualità Ambientale (secondo le normative EMAS, ISO 14000);

Produzione di Energia con interventi puntuali: pag. 27

- Potenziamento della raccolta differenziata e utilizzo della frazione umida (FORSU) per recupero di energia, **ma assoluta esclusione di realizzazioni di TERMOVALORIZZATORI sul territorio di San Severo** ;
- Sfruttamento del potenziale energetico (eolico e/o biomassa) rinnovabile presente sul territorio comunale ;
- Realizzazione impianti pilota multienergy con micro-impianti a biomassa , con tecnologia ORC o a gassificazione, minieolico ad asse orizzontale e/o verticale;

La generazione distribuita e la cogenerazione: pag. 28

- Promozione della diffusione della Generazione Distribuita sul territorio con impianti di produzione di piccola e media taglia ;
- Promozione della micro trigenerazione per la produzione combinata di calore, freddo ed elettricità nel settore terziario, da fonte eolica, biomassa, fotovoltaico e solare.

Cogenerazione – teleriscaldamento : pag. 31

- Promozione del teleriscaldamento, alimentato da cogenerazione da fonti rinnovabili;

Promozione dell'idrogeno come combustibile: pag. 32

- Realizzazione di un sistema energetico basato sull'idrogeno;
- Promozione di impianti che utilizzino l'idrogeno prodotto da varie fonti rinnovabili;

Ricercare il risparmio energetico: pag. 32

- Favorire l'efficienza negli usi finali dell'energia;
- Promozione di servizi energetici attraverso le società energetiche ESCO;

#### Le fonti rinnovabili:

pag. 33

- Il ruolo delle energie rinnovabili in Puglia deve essere considerato fondamentale;

#### Misure di promozione delle biomasse:

pag. 36

- Diversificazione produttiva per finalità di stretto carattere ambientale (*afforestazione/ riforestazione* considerate nell'ambito del protocollo di Kyoto);
- Sviluppo di una normativa regionale in modo da recuperare per finalità energetiche i residui delle operazioni di manutenzione e di miglioramento della superficie agricola e boschiva ;
- Sviluppo di coltivazioni dedicate a colture energetiche e promozione di coltivazioni legnose a ciclo breve (Short Rotation Forestry, SRF) per produzione di cippato ligneo;
- Promozione di attività di studio e di ricerca a supporto e sviluppo del settore agro-energetico e creazione di un *Centro di Eccellenza per i Biocombustibili*;
- Diffusione di centrali elettriche o cogenerative a biomassa ;
- Promozione della diffusione di biocombustibili solidi
- Diffusione sistematiche dell'utilizzo delle miscele al 5% di biodiesel;
- Diffusione dell'utilizzo del biodiesel nel trasporto pubblico e nel settore del riscaldamento pubblico ;
- Diffusione dell'utilizzo del biodiesel nell'autotrazione ;
- Promozione e contributo alla realizzazione di impianti pilota per la produzione di idrogeno da biomasse;
- Diffusione di impianti collettivi di teleriscaldamento a biomassa
- Diffusione di impianti per la produzione di biogas da residui/prodotti vegetali umidi;
- Impianti collegati solo alla capacità di produzione locale con reperimento della biomassa nell'ambito territoriale di competenza degli stessi ;

Gli impianti devono essere localizzati laddove questi minimizzano le movimentazioni di combustibile ed il corrispondente aggravio del traffico stradale.

#### Energia da fonte eolica:

pag. 37

- preventivo studio di impatto ambientale e coinvolgimento della popolazione;
- l'inserimento di turbine eoliche in Capitanata deve rispettare il criterio del "paesaggio con turbine" e non del "paesaggio di turbine";

- introduzione di criteri per definire: soglie di visibilità dell'installazione e compatibilità con il territorio, sia comunale che intercomunale;
- caratteristiche tecniche minime per la realizzazione di un impianto : presenza di una buona ventosità, costanza di ventosità nel corso dell'anno, moderata variabilità angolare della direzione del vento, accessibilità viaria per l'installazione delle infrastrutture e per la manutenzione;
- definizione di parametri che tengano conto dell'energia prodotta annualmente in rapporto alla superficie del campo visivo occupato;
- perfezionamento del criterio adottato nel PEAR basato esclusivamente sul parametro di occupazione territoriale;

#### Standard tecnici e prescrizioni territoriali :

**pag. 37**

- prevedere l'installazione di generatori eolici al di fuori delle aree di riserva naturale e integrale;
- prevedere l'installazione di generatori eolici al di fuori di *'fasce di rispetto con vincolo totale di protezione e salvaguardia* di siti con monumenti, centri o edifici storici di rilievo ed unicità storica, architettonica e paesaggistica;
- rispetto di distanze di sicurezza da assi viari e ferroviari, impianti industriali, ecc., stabilite già dalle "linee guida della Regione Puglia" ;
- prevedere la realizzazione di linee elettriche a servizio del parco eolico compatibili col territorio;
- evitare tagli estesi e diffusi, pertanto non sporadici, di alberi ad alto fusto;
- adottare soluzioni di minimizzazione dell'impatto visivo con adozione di strutture tubolari e non a traliccio;
- San Severo verso scelte di produzioni energetiche rinnovabili ed ecosostenibili;
- Iniziative sostenute dall'Amministrazione Comunale nel settore fotovoltaico;
- Condivisione di produzioni ecoenergetiche ;
- Sviluppo della fonte eolica in ambito territoriale nel rispetto dell'ambiente, ;
- Realizzazione di possibili installazioni eoliche nel comprensorio di San Severo, quale sfruttamento di un bene-risorsa comune ;
- Identificazione di zone a vocazione eolica;

#### La determinazione delle potenze installabili:

**pag. 38**

- priorità ad incentivare la microgenerazione eolica;
- tecnologia mini eolico meno invasiva dal punto di vista paesaggistico e maggiormente accessibile a capitali locali o di provenienza pubblica e caratterizzata da maggiori possibilità di allaccio alla rete di distribuzione elettrica;
- creazione sul territorio di una filiera di processo attraverso la produzione di componentistica, la ricerca e lo sviluppo di settore;
- raggiungimento di una produzione annua compatibile con i consumi del territorio;

- San Severo autosufficiente dal punto di vista energetico nel rispetto dell'ambiente e della bio-sostenibilità, quale risposta concreta e tecnicamente valida ai tentativi di invasione del territorio da parte di installazioni di produzione sicuramente non compatibili con il contesto ambientale locale ;
- potenza installata in percentuale di occupazione virtuale del territorio inferiore al 6%;
- diversificazione delle quote installabili destinate alle diverse scale di produzione;
- quota installabile riservata all'investimento diretto dell'Amministrazione Comunale;
- quota di produzione libere da destinare a impianti di microgenerazione eolica , sia ad asse verticale che ad asse orizzontale;

**Impianti eolici off-shore:** pag. 40

**Risorsa eolica marina in prossimità della costa pugliese-impatto degli impianti eolici off-shore sull'avifauna:** pag. 40

- difficoltà oggettiva nell'analisi del problema, a causa della limitata diffusione degli impianti eolici off-shore in Europa;
- studio sistematico sul comportamento degli uccelli che vivono in prossimità di impianti in mare;
- Le motivazioni principali all'impatto sull'avifauna possono essere riassunte in:
- mutazione fisica dello habitat marino dove vengono erette le turbine;
- perdita di habitat, con l'instaurarsi di nuove comunità bentoniche sui pali delle turbine;

**Le osservazioni al PEAR in materia di impianti eolici:** pag. 41

- Nel documento di consultazione si parla di sperequazione nella distribuzione dell'eolico sul territorio regionale esclusivamente sulla base di una sua distribuzione territoriale;
- Nell'ambito di una logica di Piano Energetico Regionale il concetto di perequazione è condivisibile ma fortemente limitativo in quanto dovrebbe essere accompagnato da altri parametri ;
- Il concetto di densità di potenza richiamato nel PEAR è fortemente limitativo per valutare appieno il corretto inserimento degli impianti eolici su un territorio;
- L'inserimento degli impianti eolici sul territorio dovrebbe uniformarsi ad un criterio di armonicità e coordinamento nel contesto paesaggistico della zona con l'obiettivo fondamentale di avere un Paesaggio dove le turbine sono armoniosamente inserite in esso;
- Solo il concetto della densità di potenza porta, come ha già portato in più di un caso nell'ambito della provincia di Foggia , ad avere parchi eolici che rispettano la limitazione della densità di potenza, ma con un cattivo inserimento nel contesto paesaggistico, determinando un appesantimento e imbruttimento del paesaggio stesso;

**L'energia solare:** pag. 42

### **Fotovoltaico:**

**pag. 42**

- Tecnologia fotovoltaica la più promettente per la produzione di energia elettrica su larga scala;
- Impatto ambientale del fotovoltaico praticamente nullo;
- Limitazione diffusione tecnologia fotovoltaica costituita dall'elevato costo del kWh prodotto;
- Per la promozione massiccia fonte fotovoltaica occorrono programmi con finanziamenti adeguati;

### **Fonte solare termica:**

**pag. 43**

- potenzialità dei raggi solari per ridurre i costi dell'energia termica consumata e comunque sostituirla con energia pulita disponibile in quantità illimitata e gratuita;
- Uso dei collettori termici per produrre acqua calda, quale supporto all'impianto tradizionale di riscaldamento;
- Evitata immissione di inquinanti nell'atmosfera , in particolar modo nelle aree abitate, dove l'aggressione degli inquinanti rappresenta un problema per la salute dei cittadini e degli edifici storici sempre più corrosi;
- Eliminare i vincoli paesaggistici , consentendo la posa sui tetti dei collettori solari, imponendo la posa a filo di tetto;

### **Architettura Bioclimatica:**

**pag. 44**

- Sfruttare al meglio l'energia solare e potenziare l'effetto dei pannelli con interventi quando si costruisce o si ristruttura un edificio;
- Adeguamento normativa per l'architettura bioclimatica;
- prevedere misure di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonte solare attraverso: l'agevolazione dell'integrazione del fotovoltaico negli edifici ;
- agevolazione alla installazione di impianti fotovoltaici sugli asili nido, scuole, uffici pubblici, per produrre energia elettrica durante tutto l'anno e rendere autosufficienti le strutture;



## **PREMESSA**

### **INCOMPATIBILITA' DEL PROGETTO DI INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE TURBOGAS CON LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLA CITTA' DI SAN SEVERO**

*In primo luogo si rinvia già alle prime risultanze del tavolo tecnico regionale, insediato in attuazione della delibera di giunta Regionale nr. 1491 del 25-10-2005, presso l'Assessorato all'Assetto del territorio che "evidenziano fondate ragioni per richiedere al Ministero per le Attività Produttive, da un lato, l'esercizio dell'autotutela per vizi formali rilevati per il conseguimento dell'intesa Stato-Regione, dall'altro, la convocazione della Conferenza di Servizi ....."; indi si rinvia al documento del Forum Agenda 21 locale di S. Severo adottato con delibera di C.C. n° 18 del 10.02.2005 e a quanto quivi riportato*

### **IL NO ALLA CENTRALE DI SAN SEVERO DEVE ESSERE ESPRESSO NEL PEAR PUGLIA**

*IL NO VA RIPORTATO NEL PEAR IN MODO MOTIVATO, sulla base delle risultanze del tavolo tecnico, nonché di ulteriori elementi, già trasmessi dalla rete No Centrale e dal Forum Agenda 21 locale e da altri soggetti (Associazioni degli Agricoltori, organizzazioni sindacali, ambientaliste, altri Comuni.. ), ancorchè non ricompresi nelle risultanze trasmesse dal tavolo alla Giunta Regionale, dovendosi comunque assicurare un'attività permanente del tavolo sino al raggiungimento dell'obiettivo.*

### **LA REGIONE NON PUO' ESSERE RIMOSSA DAL PROCESSO DECISIONALE**

**In tal senso, intendendo restituire competenze alle Regioni, ai sensi dell'art.117 e 118 della Costituzione italiana, la CORTE COSTITUZIONALE, il 14 ottobre 2005 (11 ottobre 2005), ha emesso Sentenza n. 383, nei giudizi di legittimità costituzionale degli articoli 1, commi 1 e 3; 1-ter comma 2; 1-sexies, commi 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8, del decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239 (Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica), convertito con modificazioni nella legge 27 ottobre 2003, n. 290, promossi con due ricorsi rispettivamente della Regione Toscana e della Provincia autonoma di Trento, con cui ha dichiarato la illegittimità costituzionale:**

**1)** dell'art. 1-ter, comma 2, del decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239 (Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica), quale convertito, con modificazioni, nella legge 27 ottobre 2003, n. 290, nella parte in cui non dispone che il potere del Ministro delle attività produttive di emanare «gli indirizzi per lo sviluppo delle reti nazionali di trasporto di energia elettrica e di gas naturale» sia esercitato d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 (Definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato-città ed autonomie locali);

**2)** dell'art. 1, comma 4, lettera f), della legge 23 agosto 2004, n. 239 (Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia), limitatamente alle parole «con esclusione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili»;

- 3) dell'art. 1, comma 7, lettera g), della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui non prevede che «l'identificazione delle linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale con riferimento all'articolazione territoriale delle reti infrastrutturali energetiche dichiarate di interesse nazionale ai sensi delle leggi vigenti» da parte dello Stato avvenga d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. 28 agosto 1997, n. 281;
- 4) dell'art. 1, comma 7, lettera h), della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui non prevede che «la programmazione di grandi reti infrastrutturali energetiche dichiarate di interesse nazionale ai sensi delle leggi vigenti» da parte dello Stato avvenga d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. 28 agosto 1997, n. 281;
- 5) dell'art. 1, comma 7, lettera i), della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui non prevede che «l'individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti strategici» da parte dello Stato avvenga d'intesa con le Regioni e le Province autonome interessate;
- 6) dell'art. 1, comma 8, lettera a), punto 3, della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui non prevede che «l'approvazione degli indirizzi di sviluppo della rete di trasmissione nazionale» da parte dello Stato avvenga d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. 28 agosto 1997, n. 281;
- 7) dell'art. 1, comma 8, lettera a), punto 7, della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui prevede che «la definizione dei criteri generali per le nuove concessioni di distribuzione dell'energia elettrica e per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di generazione di energia elettrica di potenza termica superiore ai 300 MW» da parte dello Stato debba avvenire «sentita la Conferenza unificata», anziché «previa intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. 28 agosto 1997, n. 281»;
- 8) dell'art. 1, comma 8, lettera b), punto 3, della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui non prevede che «le determinazioni inerenti lo stoccaggio di gas naturale in giacimento» siano assunte dallo Stato d'intesa con le Regioni e le Province autonome direttamente interessate;
- 9) dell'art. 1, comma 24, lettera a), della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui, sostituendo il comma 2 dell'art. 1-ter del decreto-legge n. 239 del 2003, convertito, con modificazioni, nella legge n. 290 del 2003, non dispone che il potere del Ministro delle attività produttive di emanare «gli indirizzi per lo sviluppo delle reti nazionali di trasporto di energia elettrica e di gas naturale» sia esercitato d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. 28 agosto 1997, n. 281;
- 10) dell'art. 1, comma 26, della legge n. 239 del 2004, nella parte in cui introduce il comma 4-bis nell'art. 1-sexies, del decreto-legge n. 239 del 2003, convertito, con modificazioni, nella legge n. 290 del 2003;
- 11) dell'art. 1, comma 84, della legge n. 239 del 2004, limitatamente alle parole «la mancata sottoscrizione degli accordi non costituisce motivo per la sospensione dei lavori necessari per la messa in produzione dei giacimenti di idrocarburi o per il rinvio dell'inizio della coltivazione».....

**Ancora va affermata, così come riportato in altra parte del documento, anche con riguardo al documento strategico regionale in progress, l'obbligatorietà della:**  
**V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica)**

**Perché la V.A.S. ?**

- la Audizione del Gestore della Rete di trasmissione nazionale (GRTN) del 18-3-2005 presso la Commissione Attività produttive della Camera dei Deputati, evidenzia di fatto la impossibilità di sviluppo della rete elettrica nei tempi e modi previsti in molti progetti, nonché sottolinea in particolare l'esigenza di realizzare preliminarmente la V.A.S. per "l'analisi preventiva degli impatti delle nuove linee, la verifica preventiva della fattibilità ambientale, il coinvolgimento degli enti locali..."; la mancata attuazione della VAS, risulta particolarmente grave in regioni caratterizzate dalla presenza di altri progetti di centrali, nonché per la presenza già di altri fattori di rischio ambientale, come la Puglia.

- bisogna assicurare la valutazione complessiva, tenendo conto dello stato di crisi ambientale derivante anche da altri fattori (traffico e altre produzioni...), della situazione epidemiologica con riguardo alla diffusione di patologie e soggetti sensibili ulteriormente ai diversi inquinanti, dell'impatto idrogeologico, del rischio sismico, dell'impatto agricolo, dell'impatto sul sito archeologico presente nella sede dell'impianto, delle opere connesse;

Ciò si impone a maggior ragione nel Comune di San Severo, in quanto aderisce a AGENDA 21 LOCALE, ovvero all'obbligo di perseguire lo sviluppo sostenibile, di fatto incompatibile con la Centrale termoelettrica.

- la **situazione, come detto, di multiesposizione a diversi fattori di rischio e a impianti multipli**, di natura industriale e non solo nei territori interessati dai progetti di centrale;
- **in considerazione della nuova mappa sismica**, della valutazione del rischio terrorismo, dovendo evitare impianti in numero e dislocazione, in primo luogo non necessitati da carenza energetica (rischio evitabile, in quanto immotivato di esposizione), in secondo luogo a collocazione strategicamente “sensibile”;
- in quanto, alla luce della relazione dello stato ambientale, **non è preso in considerazione adeguatamente, oltre ad altri inquinanti, l’Ozono**; la presenza di questa ultima sostanza inquinante è importante in termini di stress ambientale e igienico sanitario, in quanto ubiquitario. D'altronde, si è in fase di recepimento della direttiva comunitaria n° 30/99, i cui contenuti sono divenuti norma nel DM N° 60/2002. E' evidente che il dettato di questa norma deve essere comunque rispettato. Inoltre, sarebbe opportuno estendere la conoscenza dei parametri di qualità dell'aria anche ad altri inquinanti, quali i COV, la cui presenza può risultare significativa in zona industriale e che può concorrere, con gli ossidi di azoto, alla formazione dello smog fotochimico. La maggior parte dei comuni d'Italia, non hanno realizzato la zonizzazione acustica; negli studi di impatto ambientale, si fa riferimento ai limiti riportati nel DPCM 1/3/91, art. 6. Tali limiti, in funzione delle possibili tipologie territoriali, variano tra il min di 60 e il max di 70 dB(A) nelle ore diurne e tra 50 e 70 dB(A) in quelle notturne. Accade spesso che le aree limitrofe allo stabilimento vengono classificate come zone agricole, a bassa densità di popolazione, e vengono classificate nella zonizzazione “ tutto il territorio nazionale” con i corrispondenti limiti. Tale classificazione arbitraria non è condivisibile perché impone, anche per il futuro, un'ipoteca sulle aree che potrebbero avere, nel tempo, destinazioni diverse.

La disponibilità di un ambiente di buona qualità, risorsa necessaria per mantenere la popolazione in uno stato di benessere, è condizionata dalla capacità di rigenerazione dell'ambiente stesso; negli studi di impatto ambientale, non sono effettuati un sufficiente approfondimento, neanche metodologico, sulle conseguenze complessive che l'inserimento dell'impianto potrebbe produrre sull'ambiente senza procurare danni rilevanti.

A tal fine sono ritenuti importanti gli studi di biologia ambientale che permettono di descrivere la componente vitale del territorio e di valutare gli effetti reali che i vari fenomeni di stress possono produrre sullo stato di salute delle sue componenti e sulle caratteristiche della biodiversità. Con l'impiego degli organismi viventi per la valutazione di un inquinante si effettua, infatti, una “ analisi degli effetti reali” perché esiste una precisa correlazione tra inquinamento atmosferico- stato di salute dei licheni- stato di salute della popolazione e dell'ambiente in genere. L'equazione, può dirsi di tipo lineare in quanto il peggioramento della qualità dell'aria produce un peggioramento della biodiversità lichenica al quale è correlato un aumento delle malattie alle vie respiratorie della popolazione. Uno studio condotto un paio di anni fa sull'intera Regione Veneto, mette in evidenza l'esistenza di questa correlazione tra stato di salute dei licheni e stato di salute della popolazione umana relativo alle condizioni delle vie respiratorie.

- **aggiornamento con studi di impatto ambientale**, ovvero con una valutazione del rischio sanitario ambientale (Risk Assessment). La valutazione del rischio sanitario- ambientale è definita in letteratura come la “caratterizzazione sistematica e scientifica dei potenziali effetti dannosi dell'esposizione umana o di componenti ad agenti o attività pericolose”.

## **CENTRALE TERMoeLETTRICA e SALUTE PUBBLICA:**

Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente in relazione al benessere e alla salute umana è quello di **verificare la compatibilità delle conseguenze dirette e indirette delle opere e dei loro esercizi con gli standard e i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana** a breve, medio e lungo periodo. **Le analisi sono effettuate attraverso:**

- a) La caratterizzazione dal punto di vista della salute umana, dell'ambiente e della comunità potenzialmente coinvolti, nella situazione in cui si presentano prima dell'attuazione del progetto;
- b) L'identificazione e la classificazione delle cause di rischio per la salute umana da microrganismi patogeni, da sostanze chimiche, qualità di energia, rumore.....;
- c) L'identificazione dei rischi eco-tossicologici con riferimento alle normative nazionali, comunitarie, e internazionali;
- d) La descrizione del destino degli inquinanti considerati, individuati attraverso lo studio del sistema ambientale in esame, dei processi di dispersione, diffusione, trasformazione e degradazione delle catene alimentari;
- e) L'identificazione delle possibili condizioni di esposizione delle comunità e delle aree coinvolte;

- f) La considerazione degli eventuali gruppi di individui particolarmente sensibili e dell'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio.

Peraltro per i Comuni, che hanno aderito ad AGENDA 21 LOCALE, ma non solo per essi, bisogna obbligatoriamente e preliminarmente realizzare, prima quindi di qualsivoglia nuovo impianto , con riguardo allo sviluppo sostenibile e in specie in quelle regioni già donatrici di energia, come la Puglia, una relazione ambientale, indi un piano di azione ambientale specificatamente previsti da Agenda 21 locale, che non può in alcun modo non partire dall'opzione zero ovvero dalla considerazione che un impianto ex novo di centrale termoelettrica significa di fatto un incremento di inquinanti in quel territorio ,laddove si dovrebbe puntare sul risparmio energetico, su fonti rinnovabili (in particolare come dicevo, nelle Regioni già donatrici) e assicurando "la partecipazione ai processi decisionali " (non una mera consultazione o informazione ove ci fosse stata) dei cittadini e delle Associazioni, di fatto bypassata e scotomizzata o imbrigliata dentro meccanismi che hanno visto solo tanta pubblicità "rassicurante" delle Ditte e scarso potere di partecipazione effettivamente democratica.

Circa i danni sulla salute degli inquinanti della Centrale si rinvia ad altra documentazione e agli studi qui citati.

## **ULTERIORI ELEMENTI INNOVATIVI**

### **Alla base del No alla Centrale di S. Severo**

**-Sentenza della Corte di Giustizia europea emessa il 12 maggio 2005**, che ha condannato la Repubblica italiana per non aver adottato le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2001, direttiva 2001/80/CE, concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti (anidride solforosa e ossidi di azoto..) originati dai grandi impianti di combustione, nella fattispecie impianti di produzione energetica; **il progetto di Centrale Mirant non ha rispettato tale direttiva; si precisa che i livelli inferiori di inquinanti sanciti dalla direttiva europea incidono decisamente sulla salute dei cittadini , sull'ambiente; l'Italia si sarebbe dovuta conformare alla direttiva 2001/80/CE entro il 27 novembre 2002** e il provvedimento autorizzatorio finale per la costruzione della Centrale Mirant a San Severo con opere connesse è stato sottoscritto il 20-12-2002 dal Direttore Generale della Direzione per l'energia e le risorse minerarie del Ministero Attività produttive , pubblicato il 28-1-2003 sulla Gazzetta ufficiale-parte seconda nr. 22 ;

**-la pubblicazione recente di uno studio del IIASA** (International Institute for Applied Systems Analysis) chiamato Baseline Scenarios for The Clean Air for Europe (CAFE, Febbraio 2005), che evidenzia ampiamente gli effetti deleteri degli NOx sulla salute, riprendendo studi ben noti: si faccia ad esempio riferimento al rapporto "Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide – Gennaio 2003" del W.H.O. (World Health Organization). In pratica viene ricordato come gli NOx vengano trasformati in particolato secondario secondo un fattore 0.8. Pertanto gli NOx sono direttamente collegati alla presenza in atmosfera del PM 2.5. Da tenere in considerazione è il fatto che il PM 2.5 è direttamente collegato ai disturbi della salute (malattie cardiocircolatorie, respiratorie, tumori al polmone). Sulla base degli studi epidemiologici pertinenti la correlazione fra PM 2.5 e malattie, il suddetto rapporto del CAFE presenta una mappa di perdita di aspettativa di vita in Europa dovuta ad Nox; **questi dati vengono riportati altresì, con riferimento anche a studi precedenti, nella rivista "Medicina democratica" nr. 154-156 settembre 2004**, con particolare riguardo al capitolo "Impatto ambientale causato dalla liberalizzazione del mercato della energia elettrica in Italia-Produzione di energia ed impatti ambientali"-pagg.87-117 della Rivista";

**- il dossier scientifico citato**, ovvero riportato nella rivista allegata "Medicina democratica" nr. 154-156 settembre 2004 da pag. 61 a pag.117, che riporta dati inconfutabili di fonti istituzionali, che documentano per la Puglia (vedi in particolare tabella 3.b pag.79 tabella 3.d pagg.81-82, tabella 4 pag.83, figura 2 pag.84, tabella 5 pag.84, da leggersi incrociando i dati riportati nella parte del dossier scientifico sull'impatto ambientale da pag. 87 a pag.117, che documentano in modo drammatico la grave situazione dovuta ad un surplus di produzione energetica in Puglia rispetto al fabbisogno che va ben oltre il 55%, già registrato dal GRTN nel 2002, con le conseguenze di un grave impatto ambientale , nonché in netto contrasto con quanto definito nell'Accordo Stato-Regioni e nella normativa successiva circa l'obiettivo di "autosufficienza regionale" della produzione energetica, ampiamente raggiunto dalla Regione Puglia, anche in assenza del progetto della Centrale Mirant a San Severo;

- la situazione drammatica esplosa vieppiù in questi mesi che vede le Associazioni di Agricoltori denunciare la condizione di degrado in cui versa l'Agricoltura, rigettando , anche con la partecipazione alle iniziative di contrasto a progetti di centrale a turbogas ;

-il fatto che dal luglio 2004 la Direzione generale per la salvaguardia ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha cominciato a richiedere, nelle istruttorie per l'effettuazione delle Valutazioni d'Impatto Ambientale (VIA) per le centrali termoelettriche a turbogas, una serie di complessi dati sulle polveri secondarie sottili e ultrasottili , dati che non erano stati minimamente presi in considerazione nella VIA svoltasi per il progetto di Centrale Mirant in San Severo e altri,ciò comportando un fatto nuovo e non scotomizzabile, date le gravi conseguenze sanitarie e ambientali connesse;

-I dati risultanti dal Piano di azione locale (in particolare pag.16) e dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di San Severo" del 2004, fanno emergere che San Severo è una città con alti valori, di gran lunga fuori norma, di benzene,idrocarburi e PM 10..."; fatto gravissimo , da leggersi anche per quanto affermato dal Ministero dell'Ambiente e e riportato a pag.5-6 del decreto di autorizzazione del progetto di centrale, in cui si legge :*"comunque, dati di inquinamento da ozono nell'area foggiana e negli ambienti dell'Italia meridionale consentono di prevedere per i mesi estivi concentrazioni di questo inquinante molto prossime ai livelli di guardia. ... la possibilità che la messa in esercizio dell'impianto possa comunque far crescere i livelli di concentrazione degli ossidi di azoto e dell'ozono è tutt'altro che remota"*;ciò affermando in ordine ai rischi gravissimi per la salute umana, vegetale...;

#### **Quanto sopra aggravato dai seguenti fatti:**

- allo stato degli atti, nonché per gli aspetti subentranti , vincolanti dal punto di vista normativo, post decreto di autorizzazione del Ministero delle attività produttive, incardinato sulla ultima Conferenza di Servizi del 31-12-2002, rilevanti e irrinunciabili anche dal punto di vista Costituzionale , e con riguardo alla normativa vigente e a sentenze della Corte europea di Strasburgo, specifiche ovvero di merito , rispetto alla materia di cui trattasi, **non risulta alcuna Intesa adottata dalla Regione Puglia**, come peraltro richiesto e richiamato a pag.3 del resoconto verbale della Conferenza citata , in cui si legge **" I Rappresentanti del Ministero delle Attività produttive precisano che senza l'Intesa della Regione il procedimento non può considerarsi concluso"** e ancor prima si legge a pag. 2 che **"il rappresentante della Regione Puglia, ing. Rosato, si riserva di verificare la presenza di una delibera di giunta per quanto concerne la posizione favorevole espressa con la nota prot. 5257 del 21 giugno 2002"**, risultando nei fatti solo pareri espressi da funzionari e giammai adottati con apposita e irrinunciabile delibera di Giunta regionale;

- la mancata intesa , come recitato dallo stesso Ministero delle Attività produttive, **comporta che " il procedimento non può considerarsi concluso"** e che lo stesso Accordo di programma di cui alla delibera di G.R. nr. 439 del 12-4-2001, ancorchè ratificato dal Comune di San Severo, è antecedente alla stessa legge 55/2002 e all'Accordo del 5 settembre 2002 tra Governo, Regioni, province, comuni e comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica", imponendosi una rivisitazione, nonché con riguardo alle modifiche apportate al progetto nel corso della stessa Conferenza di servizi, **tutto ciò richiamato in rispetto delle modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione italiana, con riferimento alle competenze di Stato e Regioni in materia energetica, evidenziandosi che il progetto in questione doveva pertanto registrare una Intesa aggiornata al 5 settembre 2002**, per quanto richiamato dallo stesso Allegato A all'Accordo citato;

**- il progetto in questione oltre a non aver acquisito, tramite delibera di G.R.,alcuna Intesa, non risponde ai criteri richiamati nell'Allegato A all'Accordo del 5 settembre 2002 citato, risultando incompatibile in specie col sito individuato, ovvero con riguardo :**

- alla lett.A-sui criteri generali,non rispettati;
- alla lett.B) -adeguatezza della collocazione e della coerenza territoriale;
- alla lett.C)- valutazione complessiva in ordine all'impatto occupazionale ed economico sul tessuto produttivo locale, trattandosi peraltro di sito individuato in zona agricola, con presenza di produzioni pregiati e di insediamenti abitativi e di reperti di interesse archeologico, senza considerare la condizione di allarme sullo stato ambientale locale, come fatto rilevare in relazione del Comune ,



*aderente ad Agenda 21 locale, nonché dallo stesso Ministero dell'Ambiente, nel corso della stessa Conferenza di servizi, formulando apposita prescrizione.*

- **Il sito dell'impianto, come le opere connesse (gasdotto e elettrodotto) che si sviluppano per oltre venti chilometri, sono caratterizzati dalla presenza di reperti archeologici, messi gravemente a rischio, oltre che contrastare con le norme specifiche di tutela, comunque dovendosi ripetere il subentrato dec.leg.vo 63 del 26-4-2005, che impone in tutti i territori interessati da attività costruttive obbligatorie indagini preventive di natura topografica-archeologica, donde la richiesta, a tutt'oggi inevasa, del Ministero dei Beni culturali alla ditta di ripetere le indagini topografiche, non solo sul sito ma anche nei territori interessati dal gasdotto (oltre 20 KM) e dall'elettrodotto (oltre 5 KM);**
- **le prescrizioni date con decreto autorizzatorio, parte integrante e vincolante dello stesso, con particolare attenzione a quelli pre-cantierizzazione, sono nei fatti indempite ovvero non riportate in apposita conferenza di servizi, date le implicazioni trasversali che richiamano in causa tutti i soggetti coinvolti;**

***si precisa che il decreto di autorizzazione della Centrale recita che l'autorizzazione viene data " a condizione ..del rispetto delle prescrizioni stabilite nei pareri sopra richiamati(ovvero di tutti i soggetti istituzionali partecipanti alla Conferenza di Servizio-n.d.r.),...fatta salva l'applicazione delle disposizioni comunitarie o nazionali in materia di riduzione dei livelli di emissione dei gas serra adottate in esecuzione del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici..."***

***TRA LE PRESCRIZIONI SI RICORDANO ANCHE QUELLE INERENTI RICHIAMO ALLA "COMPATIBILITÀ CON LE..PRESCRIZIONI ..RIPORTATE NEL PIANO ENERGETICO REGIONALE IN FASE DI APPROVAZIONE".***

- la situazione drammatica esplosa vieppiù in questi mesi in Capitanata e nel Distretto di San Severo che vede le Associazioni di Agricoltori denunciare la condizione di degrado in cui versa l'Agricoltura, stante anche il fatto che la Centrale si insedia in territorio agricolo, che subirebbe una variante in destinazione urbanistica in area interessata da produzioni pregiate, d.o.c. e altre connesse drammaticamente alla sopravvivenza di una fonte vitale di reddito e sviluppo nel territorio sanseverese.

**IL FORUM AGENDA 21 DELLA CITTÀ DI SAN SEVERO RIBADISCE PERTANTO L'INCOMPATIBILITÀ con lo sviluppo sostenibile del territorio dell'eventuale insediamento della Centrale Termoelettrica, avendo la città stessa aderito da anni ai principi dell'Agenda21.**

## IN SINTESI:

### DOCUMENTO n°2 SU CENTRALE DI SAN SEVERO

### INCOMPATIBILITÀ CON LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La città di San Severo ribadisce l'incompatibilità con lo sviluppo sostenibile del territorio dell'eventuale insediamento della Centrale Termoelettrica, avendo la città stessa aderito ai principi dell'Agenda21, già dal 19 aprile del 2004.

Tale documento fa seguito al 1° documento prodotto dal Forum, approvato e adottato dall'Amministrazione Comunale con delibera di Consiglio Comunale n° 18 del 10.02.2005.

Di seguito si trasmette la valutazione della problematica in questione, elaborata con l'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), che consente di rappresentare in modo visivo e razionale l'influenza esercitata da diversi agenti del contesto locale sulla realizzazione del progetto specifico.

**N.B. La Mirant ha venduto il pacchetto azionario alla En Plus, nuova proprietaria e responsabile progettuale; pertanto sostituire Mirant con Enplus nella lettura che segue.**

**Quanto riportato di seguito va letto a parziale sintesi e integrazione di quanto suddetto.**

<b>Incompatibilità con Agenda21:</b> L'autorizzazione di una centrale a San Severo è in aperto <b>contrasto con l'adesione della città ad Agenda 21</b> e con il rispetto degli accordi internazionali di Kyoto.	<p>Infatti da quanto contenuto nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di San Severo e nel successivo Piano d'azione locale, nonché da quanto espresso criticamente dal Forum Agenda 21 locale, in documenti precedenti e in quello presente, non sussiste alcuna compatibilità con la costruzione e attivazione della centrale.</p> <p>Inoltre la costruzione della centrale costituirà un impatto aggiuntivo e non sostitutivo, dato che si realizza un impianto – certamente - con emissioni inferiori di CO2, ma senza eliminare alcuna preesistente fonte di energia inquinante.</p>
<b>Incompatibilità con vocazione agricola:</b> verrà <b>danneggiata l'agricoltura locale.</b>	<p>Produzione composta principalmente da colture (seminativi di prima classe, oliveti e vigneti di pregio, vivai di viti certificate e piante ornamentali) e da allevamenti (varie migliaia di galline ovaiole, oltre mille suini, un migliaio di ovini, un centinaio di bovini) in prossimità del sito su cui dovrebbe sorgere la centrale. La causa = <b>ricaduta sui terreni delle sostanze inquinanti immesse in atmosfera dal camino</b> e l'aumento della temperatura conseguenza del calore immesso in atmosfera dal funzionamento della centrale. E' ovvio che il danno riguarderà, in misura minore, anche le altre coltivazioni ed allevamenti oltre questa zona di prossimità.</p> <p>Le Associazioni degli agricoltori (Coldiretti, C.I.A., Unione Agricoltori) si sono alleate da subito a tutela della produzione, della promozione e commercializzazione dei "prodotti locali di qualità" già con certificazioni D.O.C. e D.O.P..</p> <p>L'impatto culturale seguente all'insediamento della centrale vedrà una ricaduta negativa sul marketing di produzione, danneggiando quindi l'immagine della produzione di Capitanata in genere.</p> <p><i><b>Si ricorda che Foggia e quindi la Capitanata è candidata a divenire sede dell'Autorità per la Sicurezza Alimentare e che San Severo è sede distaccata del Corso di Laurea Breve in Viticoltura ed Enologia dell'Università degli Studi Facoltà di Agraria di Foggia.</b></i></p>

<p><b>Incompatibilità con sviluppo economico: Verrà danneggiata l'economia locale.</b></p>	<p>Lo sviluppo economico locale è strettamente collegato alla vocazione agricola del territorio. Da anni i produttori locali stanno investendo grandi capitali per la certificazione e quindi per la promozione della tipicità e qualità dei loro prodotti. Di contro esiste l'assoluta assenza di fonti alternative di economia a parte quella commerciale in aumento negli ultimi anni ( non esistono centri di trasformazione, infrastrutture, industrie).</p>
<p><b>Inadeguatezza rispetto all'appartenenza di tutto il territorio di San Severo al II grado di sismicità</b> (secondo classificazione O.P.C.M. n°3274 del 31.03.2002.)</p>	<p>l'epicentro dell'ultimo terremoto – quello di San Giuliano – era ad appena 24 chilometri.</p>
<p><b>Fragilità idrogeologica</b> che ha portato il Comune di San Severo a chiederne l'inserimento tra le aree a pericolosità idraulica del P.A.I..</p>	<p>La zona dove sarebbe stato individuato il sito per la realizzazione della centrale negli ultimi anni è colpito da precipitazioni piovose abbondanti, tali da trasformare per lunghi periodi le campagne in paludi.</p>
<p><b>Ubicazione inopportuna del sito in quanto</b> 1-il gas giungerà all'impianto attraverso la costruzione di un gasdotto lungo 20 km;  2-la trasmissione nella rete adriatica dell'energia prodotta avverrà attraverso un elettrodotto che attraverserà la città.</p>	<p>Se si dovesse considerare la difficoltà di approvvigionamento di gas degli ultimi tempi, con le restrizioni giunte dalla Russia, con quale combustibile potrebbe essere alimentata la Centrale?</p> <p>Il Comune di San Severo ha programmato l'istallazione di centraline per le rilevazioni di onde elettromagnetiche per il monitoraggio dell'attuale inquinamento; con l'eventuale elettrodotto quali sarebbero i valori?</p>
<p><b>Afferma il Ministro dell'ambiente nella sua relazione alla 13 commissione parlamentare del 17-3-2004</b> (pag. 134) che <i>“una centrale da 400 Mwe rimane comunque un impianto di dimensioni ragguardevoli, caratterizzato da un <b>impatto visivo non trascurabile e non sempre mitigabile</b>. In linea generale il sito ideale per la localizzazione di una centrale a ciclo combinato è quello che minimizza il consumo di territorio e la lunghezza delle opere accessorie (elettrodotto e gasdotto). Una buona centrale è quindi quella localizzata in un'area industriale, all'incrocio di un elettrodotto e di un gasdotto”</i></p>	<p>Il sito individuato a San Severo non ha nulla a che fare con tali indicazioni!</p>



<p><b>La costruzione dell'impianto aumenterà l'effetto serra</b> (dovuto in particolare alla produzione di anidride carbonica che è uno degli inquinanti emessi dalle centrali termoelettriche) perché la ditta non prevede un pacchetto di compensazione (Offset Package) vale a dire la riduzione nel territorio di emissioni da altre fonti per compensare le nuove emissioni prodotte dalla centrale da costruire.</p>	<p>L'impatto di una centrale di 400 MWe (come quella di San Severo) secondo uno studio di Medicina Democratica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un consumo di gas metano (fonte energetica non rinnovabile) pari al consumo annuo di <b>152.000</b> persone</li> <li>• un consumo di acqua - che a causa dell'innalzamento della temperatura e del processo di desertificazione sta diventando un bene sempre più prezioso - pari al consumo di circa <b>30.137</b> persone</li> <li>• una emissione di anidride carbonica in atmosfera (gas responsabile dell'effetto serra e quindi del surriscaldamento del pianeta) pari alle emissioni di <b>146.437</b> italiani</li> <li>• una emissione di ossidi di azoto (gravemente dannoso per la salute) pari all'emissione annua di circa <b>142.148</b> automobili</li> <li>• una emissione di monossido di carbonio pari all'emissione di circa <b>1.063</b> automobili catalizzate</li> <li>• una emissione di polveri pari a circa <b>2.300 kg/anno</b></li> <li>• una emissione di ossidi di zolfo pari a <b>4.000-7.200 kg/anno</b></li> <li>• una emissione di sostanze organiche volatili non metaniche pari a <b>42.000 – 84.000 kg/anno</b></li> </ul>
<p><b>Immissione dal camino, in atmosfera di sostanze inquinanti:</b> anidride carbonica, ossido di azoto, monossido di carbonio, polveri, ossidi di zolfo; sostanze organiche volatili non metaniche. Particolarmente pericolose le <b>polveri fini</b>, particelle con diametri di appena un millesimo di millimetro, così sottili da passare direttamente dai polmoni al sangue e quindi agli organi vitali scatenando malattie respiratorie e cardiovascolari.</p>	<p>Lo stesso Ministero dell'Ambiente è preoccupato poiché “i dati di inquinamento da ozono nell'area foggiana e negli ambienti dell'Italia meridionale consentono di prevedere per i mesi estivi concentrazioni di questo inquinante molto prossime ai livelli di guardia. Tali valori sono infatti prossimi ai livelli di attenzione ed a quelli di protezione della salute e della vegetazione... con la possibilità che la messa in esercizio dell'impianto possa comunque far crescere i livelli di concentrazione degli ossidi di azoto e dell'ozono <b>è tutt'altro che remota</b>; infatti, sebbene le emissioni locali di idrocarburi reattivi siano relativamente basse, non può escludersi a priori la possibilità che il traffico stradale oppure la vegetazione spontanea o quella di interesse agricolo possano contribuire all'emissione di detti idrocarburi che, in combinazione con gli ossidi di azoto emessi dalla centrale, <b>possano accrescere le concentrazioni di ozono</b>; sebbene in linea di principio possa ritenersi corretta una valutazione di scarso impatto per l'ozono, <b>le considerazioni fatte portano a raccomandare una maggiore attenzione su questo aspetto</b>” (da <i>Parere n. 465 del 31.1.2002 della Commissione per la valutazione di impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente per la centrale di San Severo</i>)</p> <p>“... le centrali termoelettriche a ciclo combinato alimentate a gas naturale sono una sorgente tutt'altro che trascurabile d'inquinamento atmosferico. Gli inquinanti principali sono ossidi di azoto, monossido di carbonio, polveri fini, sostanze organiche volatili ed ossidi di zolfo. In Italia ed in Europa sembra prevalere una certa sottovalutazione del problema come testimoniato dal fatto che non si prevedono sistemi di abbattimento per tutti gli inquinanti come accade in USA... quando si tratta di nuovi impianti, occorre ponderare con molta attenzione la loro localizzazione... <b>E' profondamente infondato ritenere che questi impianti presentino modesti impatti ambientali...</b> il particolato [polveri fini] è un inquinante per il quale non esiste una soglia minima di pericolosità... Nel futuro dovrebbero entrare in funzione in Italia decine di nuove centrali a turbogas che bruceranno miliardi di metri cubi di gas naturale aggiuntivi che, stando ai progetti e alle autorizzazioni fin qui concesse, non contribuiranno in alcun modo alla produzione di polveri fini ed ultrafini. <b>Questo è totalmente destituito di qualsiasi fondamento scientifico.</b>” (Nicola Armaroli, ricercatore del CNR in <i>La Chimica e l'Industria</i> maggio, novembre 2003)</p>
<p>Esiste una <b>contraddizione</b> palese tra le conclusioni relative al giudizio favorevole alla costruzione dell'impianto (pag. 19 del decreto) e quanto riportato a pag.5-6 dello stesso ove si legge :</p>	<p>Com'è possibile che la stessa autorità da una parte ritiene preoccupante il livello d'inquinamento da ozono nell'area foggiana e poi dall'altra concede l'autorizzazione alla costruzione dell'impianto che produrrà ozono? E' da considerare la presenza di insediamenti di altri impianti nel raggio di 50 km..</p>

<p><i>“comunque, dati di inquinamento da ozono nell’area foggiana e negli ambienti dell’Italia meridionale consentono di prevedere per i mesi estivi concentrazioni di questo inquinante molto prossime ai livelli di guardia. ... la possibilità che la messa in esercizio dell’impianto possa comunque far crescere i livelli di concentrazione degli ossidi di azoto e dell’ozono è tutt’altro che remota”</i></p>	
<p><b>Afferma sempre il Ministro dell’ambiente nella stessa relazione citata del 17-3-2004</b> (pag. 128) che <i>“attualmente è in fase di recepimento la direttiva 2001/ 80/CE che renderà più rigorosi i limiti alle emissioni ...delle centrali termoelettriche ...”</i> pertanto <i>“gli impianti che saranno autorizzati dopo l’entrata in vigore del nuovo decreto dovranno rispettare da subito i limiti fissati dalla direttiva”</i> mentre a quelli <i>“già funzionanti alla data di entrata in vigore del decreto di recepimento, saranno applicati ... valori limiti di emissione che, solamente per gli ossidi di azoto, saranno leggermente inferiori...”</i></p>	<p><b>COSA SIGNIFICA TUTTO QUESTO?</b>  <i>che di fronte al diritto costituzionale alla salute, alla salvaguardia ambientale, nonché al rispetto dell’attuazione di una norma comunitaria, ci sono cittadini di serie a, di serie b, di serie c a seconda del territorio dove abitano!</i>  <b>La Direttiva mira a tutelare la salute di tutti i cittadini, pertanto la direttiva stessa deve interessare tutti gli insediamenti vecchi e nuovi.</b>  <b>Non si deve dimenticare che l’Italia è già stata multata e condannata per inadempienza con la sentenza del 12 05.05.della Corte di Giustizia Europea IV Sezione.</b></p>
<p><b>Ma si notano palesi contraddizioni nello stesso Decreto di autorizzazione:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ a pag. 6 art. 2 punto 1 si legge <i>“ dovrà essere garantita l’adozione di sistemi di combustione ... con l’obiettivo di scendere significativamente al di sotto del valore di emissione di 50 mg/Nm3 per gli ossidi azoto”</i></li> <li>➤ Più avanti si afferma di rinviare ai <i>“limiti e modalità ... previsti dal parere del ministero della salute</i> [che a pag. 9 riporta il valore massimo di 50 mg/Nm3, senza la esplicita richiesta di una riduzione significativa, come invece fatto dal Ministero dell’ambiente]</li> <li>➤</li> </ul>
<p><b>La Puglia produce attualmente più energia di quella che consuma.</b></p>	<p>Ad oggi la Puglia produce <b>-dati del Gestore della rete di trasmissione nazionale -oltre il 55% in più del consumo.</b></p>
<p><b>L’Accordo Stato-Regioni del 5 settembre 2002 stabilisce che il criterio da seguire per la costruzione delle centrali</b></p>	<p>La Puglia con un surplus di produzione energetica rispetto ai consumi, <b>non ha alcuna necessità di nuovi impianti</b> e in particolare di immettere milioni di tonnellate di inquinanti</p>

<p>elettriche è “ la coerenza con le esigenze di fabbisogno energetico e dello sviluppo produttivo della Regione ..”.</p>	
<p><b>Inefficacia dell'Accordo di programma</b> tra Regione, Città di San Severo e Southern, poi Mirant, ratificato con delibera n. 32 del 5 giugno 2001 dal Consiglio Comunale di San Severo</p>	<p>L'Accordo di programma, è <b>inefficace</b>.  <b>Vedi quanto sopra riportato in ordine al fatto che “LA REGIONE NON POTEVA NE’ PUO’ ESSERE RIMOSSA DAL PROCESSO DECISIONALE”, così come peraltro ribadito dalla sentenza della CORTE COSTITUZIONALE, il 14 ottobre 2005 (11 ottobre 2005), ha emesso <u>Sentenza n. 383</u>,che , intendendo restituire competenze alle Regioni, ai sensi dell’art.117 e 118 della Costituzione italiana, nei giudizi di legittimità costituzionale degli articoli 1, commi 1 e 3; 1-ter comma 2; 1-sexies, commi 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8, del decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239 (Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica), convertito con modificazioni nella legge 27 ottobre 2003, n. 290, promossi con due ricorsi rispettivamente della Regione Toscana e della Provincia autonoma di Trento, <b>ha dichiarato la illegittimità costituzionale</b> di significative parti del decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239 (Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica), quale convertito, con modificazioni, nella legge 27 ottobre 2003, n. 290,laddove non si sancisca l’obbligo di Intesa con le Regioni.</b>  <b>In effetti l’Accordo di programma per il progetto di Centrale di S.Severo</b>, come risulta anche dal tavolo tecnico regionale, insediato con delibera nr. 1491 del 25-10-2005, è stato modificato, <b>senza una Intesa formalizzata dalla G.R.</b>, bensì con solo parere di funzionario, fino alla Conferenza di servizio del 31 ottobre 2002 e tali stravolgimenti non sono stati mai ratificati dal Consiglio Comunale, né si è provveduto ad una nuova sottoscrizione tra le parti stante le modifiche apportate.  Comparazione tra il progetto recepito dalla delibera di Giunta Regionale n. 449/01 e quello inoltrato al comune dalla MIRANT il 20 giugno 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ superficie interessata dall’impianto <b>mq 123216</b></li> <li>➤ superficie coperta dai fabbricati <b>mq 44583 (poi mq 46602)</b></li> <li>➤ volume dei fabbricati <b>mc 82740 (poi mc 86422)</b></li> <li>➤ volume degli impianti a cielo aperto <b>mc 2192 (poi mc 168648)</b></li> <li>➤ vol. complessivo dei fabbr. ed imp. <b>mc 84932 (poi mc 255070)</b></li> <li>➤ indice di fabbricabilità territoriale <b>mc/mq 0.69 (poi mc/mq 2.07)</b></li> <li>➤ indice di fabbricabilità fondiaria <b>mc/mq 1,91 (poi mc/mq 5,47)</b></li> <li>➤ numero addetti <b>50 (poi da 16 a 34)</b></li> </ul> <p>I parametri basilari approvati dalla Regione e posti a base dell’Accordo di programma come condizione essenziale (volume complessivo ed indici di fabbricabilità), sono <b>triplicati</b>, mentre il numero degli addetti è stato <b>dimezzato</b>.  Ciò costituisce uno stravolgimento peggiorativo dei parametri degli indici urbanistici ed edilizi, nonché del numero degli addetti sui quali è stato basato l’accordo di programma.  Quindi, il provvedimento autorizzatorio finale risulta viziato per un’evidente incongruenza tra presupposti (contenuti nell’accordo di programma rifacentesi al 1° progetto) e conclusioni (contenute nel provvedimento ministeriale impugnato rifacentesi al 2° progetto esecutivo).  Le opere connesse (elettrdotto, stazione elettrica, gasdotto) non erano contemplate nell’Accordo di programma.  Pertanto un tale Accordo non poteva produrre una autorizzazione come quella ottenuta il 20 dicembre 2002.  <b>L’accordo limitato al solo impianto è nullo.</b>  Secondo l'articolo 2 del DPCM 377/1988 – norma di riferimento all’epoca dell’Accordo - la valutazione di impatto ambientale o di pronuncia di compatibilità ambientale, deve essere attuata prima di qualsivoglia accordo, programma o altro da parte degli enti pubblici in questione.</p>

	<p>Ciò non è avvenuto per il progetto Mirant.</p> <p>Quindi <b>l'Accordo di programma è nullo</b> e sono viziati di nullità tutti gli atti successivi.</p> <p>La normativa regionale (LR 34/94 e successive integrazioni) prevede la possibilità di realizzare accordi di programma tra comune e regione per favorire interventi produttivi, pur in deroga alle previsioni della strumentazione urbanistica a patto che <i>“lo strumento urbanistico vigente non disponga di aree idonee e sufficienti”</i>.</p> <p>Nel nostro caso pur essendoci aree sufficienti con destinazione industriale (zona PIP) il Comune di San Severo, contravvenendo alla condizione della Legge Regionale 34/94 e dichiarando che le aree PIP pur disponibili sono inidonee, ha fatto un Accordo di programma per localizzare la centrale termoelettrica in zona che il PRG vigente destina a verde agricolo</p> <p>Quindi l'Accordo di programma è stato adottato sulla base di errati presupposti ed è perciò <b>illegittimo</b></p>
<p><b>L'autorizzazione</b> concessa alla Mirant dal Ministero delle attività produttive il 20 dicembre 2002 <b>non ha efficacia immediata</b> ma è subordinata al rispetto di prescrizioni formulate dalle varie Amministrazioni (Ministeri, Regione, Comune).</p>	<p>Allo stato attuale, a dette prescrizioni la Mirant(ora Enplus) e successivi detentori dell'autorizzazione non hanno ancora adempiuto completamente e comunque emergono dalle prime conclusioni del tavolo tecnico regionale citato che <b>“... fondate ragioni per richiedere al Ministero per le Attività Produttive, da un lato, l'esercizio dell'autotutela per vizi formali rilevati per il conseguimento dell'intesa Stato-Regione, dall'altro, la convocazione della Conferenza di Servizi .....”</b>.</p>
<p>Si legge a pag. 7 art. 2 punto 2 che <i>“ dovrà essere adottato ogni accorgimento .. <b>riducendo le nuove volumetrie dell'impianto</b> ...</i></p>	
<p>Si legge a pag. 8 art. 2 punto 4 che <i>“dovranno essere condotte ulteriori <b>indagini geotecniche</b> conformemente alla normativa in vigore .tenendo conto dei carat- Teri di sismicità dell'area ... ”</i></p>	
<p>Si legge a pag. 10 dell'art. 2 dopo il punto 7 che <i>“la società Mirant Italia srl dovrà fornire ... anche a conclusione dell'iter autorizzativo, uno <b>studio archeologico</b> specifico sui territori attraversati dalle opere in oggetto ....”</i></p>	
<p>Si legge a pag. 11 dell'art. 2 dopo il punto 7 che <i>“La Società Mirant Italia S.r.l. dovrà <b>ri-spettare le prescrizioni</b> con-tenute</i></p>	

<i>nell'Accordo di programma del 10 maggio 2001 ... nonché le condizioni dettate dalla Regione Puglia e contenute nel provvedimento DEC /VIA/7758 del 4 novembre 2002”</i>	
--	--

- ***TERRITORIO COMUNALE “BENE COMUNE”***,  
come recita il DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE-aprile 2006, in progress,  
curato dagli Assessorati Assetto del Territorio e Ecologia per IL PERIODO 2007 –  
2013, che al p.2 “*Gli obiettivi di strategia per la programmazione 2007-2013*”  
afferma: “Gli obiettivi generali e specifici per la 2007/2013 dovranno quindi raccordarsi con le elabo-  
razioni in corso nel campo della pianificazione del territorio e del paesaggio, che mirano a innovare in  
profondità il sistema di pianificazione pugliese orientandolo verso la riappropriazione del **territorio  
come bene comune**. Ci si riferisce, per il livello regionale, al Documento Regionale di Assetto  
Generale (legge regionale n. 20/2001) e al Programma di interventi per la tutela, la gestione e la  
valorizzazione del paesaggio (Delibera CIPE 20/04). ...”

**In tal senso in particolare si ritiene di poter affermare che le Fonti rinnovabili vanno considerati Beni Comuni.**

**Il sole e il vento quindi non possono stare più, come peraltro nel caso dell'acqua e dell'acquedotto pugliese, all'interno di un mercato che fa diventare “padroni” le Aziende e, in parte, i proprietari di terreno ovvero dei siti su cui si vanno a costruire impianti che utilizzino tali fonti:**

Queste non possono appartenere a questo o quel “proprietario”, imponendosi quindi nuove regole, che rispettino i territori, le loro vocazioni e che restituiscano tali fonti ai cittadini tutti.

In tal senso vanno fatte scelte che si propongano di gestire i progetti, fermo restando una rigorosa regolamentazione da rispettare preliminarmente, per conto dell'Ente Pubblico , **mediante la costruzione di apposite società**, realizzando la costituzione delle strutture giuridiche necessarie, con l'obiettivo di ottenere a medio termine l'autonomia energetica del territorio, **destinando al Comune e alla popolazione locale la maggior parte dei proventi dalla gestione dell'energia e non l'elemosina che ricatta e corrompe da anni pochi “piccoli proprietari” e piccoli comuni...**

## **PEAR e PREVENZIONE**

Fare prevenzione, in Sanità, significa soprattutto agire in materia ambientale, con vantaggi economici e sociali immensi per l'oggi e per il futuro, tutto ciò con il massimo coinvolgimento dei cittadini e dei comitati.

Ci sono tantissime ragioni messe in campo, sul versante scientifico , in questi anni da parte dei vari comitati operanti nei diversi territori, che abbisognano solo di essere recepiti e costruire una

### **GRANDE VERTENZA REGIONALE SU SANITÀ E AMBIENTE IN PUGLIA**

Con la riforma del Titolo V della Costituzione, il legislatore ha voluto inserire l'ambiente tra le

“materie” di esclusiva competenza legislativa dello Stato.

Sul tema però è intervenuta più volte **la Corte Costituzionale con numerose ed univoche pronunce volte ad interpretare la tutela dell’ambiente (lettera s, comma 3° dell’art. 117 della Costituzione) non tanto come materia in senso stretto bensì come “valore costituzionalmente protetto” che si colloca in maniera trasversale rispetto alle materie del 117, di competenza anche regionale:**

*la tutela della salute, il governo del territorio, la protezione civile, porti ed aeroporti civili, le grandi reti di trasporto e di navigazione, l’ordinamento della comunicazione, la produzione, il trasporto e la distribuzione nazionale di energia, la valorizzazione dell’ambiente e dei beni culturali...*

Motivo per cui la Regione, l’Ente locale devono perseguire le finalità ambientali in modo funzionale alle altre finalità connesse.

### **NESSUN PEAR SENZA LA VAS**

**che consideri sia gli impianti (non solo energetici) esistenti che quelli autorizzati e in altri in fase progettuale**

**ALTRO CHE PUGLIA SENZA ENERGIA:** se si facesse quanto richiesto avremmo energia, più energia dell’attuale , ma da impianti più efficienti e certamente molto meno dannosi alla salute, alla’ambiente, all’agricoltura, allo sviluppo.

**CI VUOLE CORAGGIO e COERENZA.**

**IL SOLE DI PUGLIA: LA PACE PASSA ANCHE DA QUI**

## CONSULTAZIONE PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

Dopo la presentazione del Documento preliminare del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Puglia, si è avviata la fase di consultazione in merito al Piano stesso.

**Come Sottogruppo ENERGIA e AMBIENTE di AGENDA 21 locale di San Severo, dopo attenta lettura, analisi e valutazione dello stesso, intendiamo offrire un contributo in termini di osservazioni e proposte che possano meglio sviluppare il dibattito sul Piano stesso.**

**Il PEAR deve fare della Puglia una realtà all'avanguardia nella attuazione della Strategia di Lisbona, nel pieno rispetto del protocollo di Kyoto, integrandosi con la questione rifiuti, la tutela della salute, gli inceneritori e altre problematiche che rischiano di stare ai margini o addirittura rimossi in un piano che vuole essere energetico e ambientale.**

Circa la prospettata solidarietà nazionale sul piano energetico essa invero deve impegnare la Regione Puglia verso il riequilibrio nel rispetto dell'ambiente, della salute dei cittadini, utilizzando metodologicamente e sul versante educativo l'impronta ecologica e quanto emerge dal lavoro di agende 21 locali in Puglia, nonché necessariamente la V.A.S., in coerenza con quanto riportato ancora nel DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE-aprile 2006, in progress della REGIONE PUGLIA, curato dagli Assessorati Assetto del Territorio ed Ecologia-per il PERIODO 2007 – 2013, che al p.1 nel capitolo "Le tematiche ambientali nella pianificazione" ricorda che :“ .. la debolezza della gestione ambientale e la mancanza di pianificazione favoriscono l'insorgere progressivo di problemi ambientali, mettendo in forse la salute e la stessa sicurezza dei cittadini. ....La strategia generale della programmazione ...in particolare ha fatto propri tre dei quattro temi prioritari individuati dalla strategia di Goteborg, ovvero la lotta ai cambiamenti climatici, la sostenibilità dei trasporti e la gestione responsabile delle risorse naturali. ....;

Le azioni, da inquadrare in contesti analizzati ed approfonditamente conosciuti, vanno dunque programmate e valutate per gli effetti che producono localmente e, ciò che più conta, per le externalità che un assetto insediativo dilatato e complesso come quello contemporaneo inevitabilmente comporta.”, in tal senso operandosi un richiamo al recupero di efficacia di Agenda 21 locale; sempre nel documento strategico al p.1 cap.”*La qualità sociale dei contesti urbani e territoriali* “, si legge :” *Così i Comuni, tutti i Comuni pugliesi, potranno riqualificare in modo incisivo le condizioni di vita delle relative comunità solo se la riqualificazione saprà accompagnarsi con:* .....una parallela attenzione alle condizioni funzionali ed ambientali delle città e del loro territorio, che prima ancora di fornire servizi per contrastare il degrado sociale e i pericoli per la salute, **sappia prevenirli con una pianificazione consapevole e condivisa**, capace di definire e promuovere un futuro diverso dalle attuali di progressivo impoverimento e di insicurezza per sempre più ampi settori di cittadinanza.”:la V.A.S., come altri strumenti integrati rispondono a questa esigenza.

**Il PEAR deve essere pertanto più incisivo nelle tematiche energetiche eco-sostenibili e deve tassativamente salvaguardare i territori vocati alla produzione di energia da fonti rinnovabili senza coinvolgerli in attività energetiche inquinanti, anche se da fonti fossili le meno inquinanti (non si giustifica l'installazione di una centrale elettrica nell'agro di San Severo, anche se alimentata a gas, in quanto il territorio di San Severo è vocato alla produzione energetica da fonti non convenzionali, rinnovabili e pulite: sole, vento e bioenergie locali sono le fonti del territorio).**

Il Documento preliminare in questione si propone di indirizzare gli interventi, anche strutturali, in campo energetico nel territorio pugliese, fungendo da regolatore del territorio in materia energetico-ambientale.

La Regione, gli enti locali, e le parti sociali, nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali, dovranno ispirarsi a principi di sussidiarietà e adeguatezza, rafforzando le forme di

concertazione e cooperazione , nel rispetto dei diversi ruoli, le relazioni fra istituzioni, società civile e rappresentanze sociali ed economiche in Puglia.

Per il raggiungimento degli obiettivi , gli enti locali dovranno avere una funzione fondamentale per ricercare un positivo riequilibrio degli assetti economico-territoriali in sinergia con la regione e con le organizzazioni economiche e sindacali, rafforzando la concertazione locale territoriale, innovando gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, promuovendo e qualificando lo sviluppo locale e distrettuale dell'economia e della società.

Le strategie indicate dovranno costituire un punto di riferimento essenziale per la stesura del PEAR e saranno proposte come contributo alla discussione per la definizione dei principali atti di programmazione regionale in materia energetica ed ambientale.

Però, per svolgere questa importante funzione di armonizzazione delle decisioni rilevanti che verranno assunte a livello regionale e locale, serve un raccordo ed un'integrazione più precisa con gli altri settori e previsti nei vari documenti di programmazione regionali (piani per lo smaltimento dei rifiuti, piani ambientali, piano dei trasporti, piano di sviluppo territoriale, ecc.) e con gli strumenti finanziari, tanto anche in armonia con quanto previsto nel Documento Strategico della Regione Puglia , prodotto dall'Assessorato del Territorio ed Ecologia, in particolare evidenziati nel punto 1 capitolo 2 e 3 e al punto 2 che si riporta in allegato al presente documento.

*Servono anche precise leve fiscali e incentivanti*, ma questo aspetto determinante appare poco sviluppato nel PEAR e non chiaramente indicato nel documento stesso.

Lo strumento proposto analizza nella bozza di PEAR sia la produzione che i consumi energetici pugliesi, manca però di un approfondimento a livello provinciale e, soprattutto, di una proiezione revisionale nell'arco di un periodo di vigenza del piano, circa l'andamento dei consumi, in funzione dello sviluppo sociale ed economico della Regione. Tali indicazioni sono indispensabili per comparare l'incidenza che potrà avere lo sforzo normativo/economico che si vuole ottenere dal PEAR per le azioni previste per il risparmio/ efficientamento energetico, in funzione dell'aumento dei consumi.

Quando il documento indica tra i suoi obiettivi principali la "diversificazione delle risorse primarie" necessaria per garantire la sicurezza degli approvvigionamenti, va rilevato che tale obiettivo, non può essere perseguito solo a livello regionale, ma va inserito in un contesto energetico nazionale ed internazionale, dal quale emerge l'assoluta necessità di non sbilanciare, ulteriormente verso il gas naturale, il sistema di produzione di energia elettrica, anzi, si ritiene un necessario mixer di fonti primarie , con assoluta prevalenza di quelle rinnovabili.

L'imposizione, per la produzione da fonti convenzionali , delle migliori tecnologie per abbattere le emissioni in atmosfera, derivanti sia dalla generazione, che dalla movimentazione (vedi carbone) e dallo stoccaggio, e il costante monitoraggio, potrebbero rappresentare la giusta soluzione rispetto alla situazione attuale.

In questa logica bisogna tenere presente, nella stesura del piano, che la regionalizzazione del sistema non è stata pensata per andare contro gli obiettivi complessivi nazionali, ma per rafforzarli e, con questo spirito, vanno costruiti, con un'attenzione al territorio conciliata con le necessità e le strategie generali del Paese.

Interessante è giudicato il tema inerente le **bioenergie**.

Per renderlo più credibile, però , andrà sviluppata una seria proposta operativa, mentre manca una precisa indicazione all'utilizzo del CDR come combustibile da utilizzarsi in impianti cogenerativi.

Poca attenzione viene posta all'analisi, dell' efficienza della rete distributiva sia del gas che dell'energia elettrica.

Quest'ultima, tra l'altro, riveste un importante ruolo dello sviluppo, auspicato nel piano, della generazione distribuita e cogenerativa.



Relativamente alla **cogenerazione**, l'incentivazione non può essere riconosciuta in modo generico per la produzione di energia elettrica e di calore.

Se trattasi di cogenerazione derivante dall'utilizzo di combustibili tradizionali (gas, olio combustibile) l'unica parte da incentivare è la produzione di calore, e non riconoscere incentivi anche per parte elettrica.

E' apprezzato lo strumento del coinvolgimento, fino ad ora poco praticato per la redazioni di altri piani inerenti altre tematiche di interesse socio-economiche.

Coinvolgimento dei diversi attori presenti nel territorio regionale: dalle ditte/professionisti nel campo del risparmio/efficienza energetica, agli Enti locali, Associazioni, ecc. che stanno partecipando alla collegialità della scelta del PEAR. Servono luoghi coesivi dai quali escano decisioni certe che alla fine siano garanzia di continuità amministrativa. Garanzie e certezze che oggi mancano, servono affinché si sviluppino, in questo settore, gli adeguati investimenti.

Sul piano della ricerca non può essere impegnata una singola regione, dal punto di vista delle risorse economiche necessarie, poiché sarebbe impresa piuttosto ardua. Più proponibile e concreto potrebbe essere lo sviluppo di un progetto che preveda la promozione di consorzi nei quali ci sia la possibilità di associazione tra più soggetti: altre Regioni, Università, ENEA, Centri di ricerca, privati, ecc..

Il "Documento preliminare per la discussione" del PEAR si presenta, come una base di discussione, dove si individuano parti condivisibili e parti meno condivisibili, che dovranno però essere approfondite con obiettività, senza pregiudizi, nella prospettiva di riuscire in una seria programmazione energetica a lungo termine (15-20 anni), rivisitabile periodicamente, almeno ogni 5 anni, per la verifica dello stato di attuazione dello stesso, nella quale il coinvolgimento delle parti sociali interessate, anche in considerazione che la Puglia è parte di una nazione che si darà a breve, importanti indirizzi in materia energetica.

Il "Documento preliminare" PEAR dovrebbe essere più incisivo nelle tematiche energetiche eco-sostenibili, per la salvaguardia di territori vocati alla produzione di energia da fonti rinnovabili senza coinvolgerli in attività energetiche inquinanti, anche se da fonti fossili le meno inquinanti.

## **OSSERVAZIONI E PROPOSTE**

### **IL SISTEMA ENERGETICO**

#### **Razionalizzazione dei consumi e della produzione:**

La Regione dovrà pianificare la sostituzione delle fonti tradizionali di approvvigionamento energetico in favore di una tipologia energetica pulita e puntuale, attraverso un programma che ne specifichi le finalità e gli obiettivi, ne individui le linee di intervento, le tempistiche e le modalità di attuazione.

I Comuni sensibilizzeranno ed affiancheranno i referenti e gli operatori del settore energetico, allo scopo di favorire l'approccio ed individuare le metodologie ed i modelli sostenibili per accrescere i benefici ottenibili attraverso l'uso razionale e la produzione di energia da fonti rinnovabili e da idrogeno. Anche il contributo di un piccolo territorio, se organico ad un sistema di regole codificato può risultare determinante nel percorso non semplice di una riconversione energetica che risparmi le risorse ambientali e riconduca a modelli di sviluppo sostenibile. L'applicazione delle *best practice* e l'utilizzo delle

tecnologie della comunicazione potranno intercettare diverse metodologie per affrontare la questione energetica locale

Per ovviare al deficit “dotazionale” gli Enti locali dovranno intraprendere una strada innovativa e coraggiosa, implementando [Piani Energetici Comunali](#) che porti ad una mappatura della distribuzione energetica in tutto il territorio e che individui azioni da intraprendere nel breve, medio e lungo periodo. Di conseguenza la razionalizzazione d’uso di energia e la scelta delle tecnologie per la produzione di energia con sistemi energetici integrati ad alto rendimento, puntuali e diffusi, corrisponderà alla capacità amministrativa di far tesoro del ritardo atavico del meridione utilizzandolo non come un handicap, ma come una opportunità ancora possibile, prendendo a piene mani dalle esperienze nazionali e internazionali e varando percorsi alternativi, e scegliendo di non essere consequenziali al mercato dell’energia, ma protagonisti del proprio destino.

La promozione di progetti *ad hoc*, con l’implementazione di progetti di produzione di energia da fonti rinnovabili con soluzioni di “macchine complesse multienergy”, collaborazioni pubblico-privato tra comunità di ricerca, industria e decisori, contribuirebbe a mobilitare gli sforzi di ricerca e innovazione verso obiettivi comuni nonché le risorse economiche fin qui destinate a soluzioni energetiche economicamente sconvenienti dal punto di vista economico e sociale oltre a formare una cultura tecnica e tecnologica per le professioni legate allo sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi, quindi, saranno quelli di contribuire ad un’accelerazione del processo di progressiva diffusione delle rinnovabili e rendere coerenti ed integrati gli scenari di utilizzo delle rinnovabili e dell’idrogeno tra i vari settori .

#### **Strumenti tecnici ed economici:**

- integrazione a Regolamenti edilizi di prescrizioni normative per la tutela ambientale ed il risparmio energetico;
- miglioramento delle caratteristiche energetiche degli edifici;
- promozione dell’uso di sistemi energetici con fonti rinnovabili;
- certificazione energetica degli edifici;
- incentivi al mercato delle fonti rinnovabili ed introduzione di misure fiscali mirate;
- mirare ad obiettivi più ambiziosi di quelli sanciti dalle direttive comunitarie ed estendere la normativa comunitaria a edifici di minori dimensioni in modo da garantire il migliore rapporto costi-rendimento limitando al minimo la burocrazia addizionale;
- attivazione di risorse private per la realizzazione delle Azioni (per esempio mediante strumenti quali il finanziamento tramite terzi , BOC "verdi", convenzioni con Istituti di Credito, ecc.);
- stipula di patti territoriali, contratti di quartiere, ecc.;
- migliorare il regime fiscale in modo da garantire che «chi inquina» paghi effettivamente, senza tuttavia aumentare il livello impositivo generale;
- indirizzare gli incentivi regionali proporzionato e necessario per favorire un utilizzo efficiente dell’energia;
- nell’ambito dell’aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture, incentivare l’avvio di nuove tecnologie volte all’efficienza energetica, ad esempio nel campo degli autoveicoli pubblici e delle tecnologie del risparmio energetico per la gestione della pubblica illuminazione e delle strutture pubbliche;
- utilizzare nuovi strumenti di finanziamento, per incentivare le imprese e le famiglie affinché introducano migliorie con un buon rapporto costi-rendimento;
- attivazione di misure concorsuali;

- attivazione di politica fiscale come strumento importante per incoraggiare comportamenti più virtuosi e promuovere l'utilizzo di nuovi prodotti che consumano meno energia e volta all'efficienza energetica

Il meccanismo di incentivazione con i Certificati Verdi (CV) potrebbe essere attivato anche per piccoli impianti, come una sorta di banca di deposito di ritagli di CV, al fine di incentivare la installazione di mini impianti di produzione da fonti rinnovabili: mini eolico, mini biomasse, ecc. .

Questo può rappresentare uno degli strumenti opportuni per stimolare la loro installazione.

#### **Politiche di informazione, formazione e di modifica degli stili di vita:**

- Formazione di tecnici comunali e formazione di consulenti energetici pubblici/privati;
- informazione nelle scuole;
- campagne di informazioni su come risparmiare energia e sollecitare i consumatori all'azione, possono essere efficaci per modificare la percezione del problema e incoraggiare comportamenti virtuosi.

#### **Patrimonio Pubblico:**

- applicazione dei criteri di efficienza energetica nella manutenzione di edifici pubblici con l'utilizzo delle fonti rinnovabili (palestre, mense, scuole, ospedali, impianti sportivi, uffici, ecc);
- mobilità sostenibile (veicoli comunali elettrici, alimentazione a bio-diesel, ecc)

#### **Industria, Terziario, Agricoltura:**

- promozione di sistemi ad alta efficienza (risparmio energetico incentivi all'uso di energia da fonti rinnovabili, pulite e locali);
- incentivazione degli Audit Energetici e delle Certificazioni di Qualità Ambientale (secondo le normative EMAS, ISO 14000);

#### **Produzione di Energia con interventi puntuali:**

- potenziamento della raccolta differenziata e recupero di energia dagli RSU (dalla frazione umida), **ma assoluta esclusione di realizzazioni di TERMOVALORIZZATORI sul territorio di San Severo** ;
- sfruttamento del potenziale energetico (eolico e/o biomassa) rinnovabile presente sul territorio comunale ; **Per le centrali a biomasse è necessario comunque tener conto che già con delibera del Consiglio Provinciale di Foggia nr. 11 del 3-5-2002, si evidenziava che:** *“I fabbisogni delle tre centrali (al'epoca progettati) sono stimati attorno alle duecentocinquantamila tonnellate all'anno di combustibile, utilizzando paglie residue della mietitura, delle graminacee da granella, frumento, orzo ed avena, che nella provincia di Foggia sono stimate in una produzione annua di 475.000 ton nellate all'anno, destinate già ad altri utilizzi, quali quello*

*zootecnico e per la fornitura di balle utilizzate per le fungaie. Tali paglie, come è evidente, risultano ampiamente insufficienti ad alimentare una sola centrale, mentre ne sono previste tre, per cui le stesse società nelle loro relazioni tecniche evidenziano la possibilità di poter utilizzare altre fonti e si parla espressamente di rifiuti non pericolosi, facendo insorgere il ragionevole dubbio che questi impianti possano diventare in realtà degli inceneritori di rifiuti. “*

- predisposizione, a livello regionale, di piani d'azione annuali volti a migliorare l'efficienza energetica. Detti piani d'azione potrebbero individuare le misure da adottare a livello locale e poi monitorare i loro risultati in termini di incremento dell'efficienza energetica e anche sotto l'aspetto dell'efficienza dei costi. I piani d'azione potrebbero essere integrati da un processo di valutazione comparativa (*benchmarking*), in modo tale che si possano facilmente imparare dai successi e dagli errori reciproci e sia garantita la diffusione rapida delle migliori pratiche in tutta la Regione (realizzazione di impianti pilota di impianti multienergy con micro-impianti a biomassa, con tecnologia ORC o gassificazione, minieolico ad asse orizzontale e/o verticale, applicazioni di sistema di risparmio energetico per la gestione dell'impianto di pubblica illuminazione con tecnologia ad onde convogliate);
- fornire ai cittadini migliori informazioni, ad esempio mediante campagne pubblicitarie e una migliore etichettatura dei prodotti;

### **La generazione distribuita e la cogenerazione:**

Promuovere la Generazione Distribuita (GD), per mezzo della quale la generazione di potenza elettrica sarà distribuita sul territorio in impianti di produzione di piccola e media taglia e non quindi concentrata in grandi impianti localizzati in siti opportuni. Riprendendo anche una nota del Consiglio della Comunità Europea, ciò ha un valore sia funzionale che strategico: con la GD,

- si garantisce una maggiore sicurezza nell'approvvigionamento rendendo meno vulnerabili all'interruzione di energia;
- si diminuiscono le perdite di trasferimento attraverso la rete di distribuzione, migliorando l'efficienza della distribuzione energetica;
- si aumenta la sicurezza in rapporto a sabotaggi e attacchi terroristici; questi impianti sono infatti meno vulnerabili di un grande impianto centralizzato in quanto non vitali, ognuno di per sé, nel contesto energetico della regione.

Collocare questo tipo di infrastrutture nella specifica situazione pugliese dei “distretti produttivi”, nelle zone PIP, nelle Zone ASI, nei nuovi quartieri, nelle strutture sanitarie, nei centri energivori in genere.

Generazione Distribuita ha, quindi, un ampio significato: produzione diffusa sul territorio di energia elettrica, prodotta da qualsivoglia impianto e con qualsivoglia fonte, con minori problemi e maggiore sicurezza. Si tratta quindi di una scelta strategica di politica energetica che si fonda su motivi di natura tecnica: l'energia va prodotta dove si consuma per migliorare l'efficienza della distribuzione e per non gravare troppo sul sistema di trasmissione.

La filosofia su cui si basa la Generazione Distribuita mira perciò a risolvere i problemi dell'energia in termini di disponibilità e di sua trasmissione.

Tali problemi sono dovuti all'attuale struttura del sistema di generazione concentrata in grandi centrali spesso a forte impatto ambientale locale e all'estensione delle reti di

trasmissione ad alta e ad altissima tensione, con tutti i problemi che queste comportano (impatto visivo, occupazione del suolo, inquinamento elettromagnetico).

Per contro va posto in risalto il problema dell'efficienza della conversione energetica. Poiché non si vuole che con la riduzione della potenza si riduca il rendimento di conversione dell'energia termica in lavoro, c'è il rischio che nei piccoli impianti ciò comporti costi troppo elevati.

Determinante diverrà quindi la pratica della cogenerazione termico-elettrica con utilizzo di una parte cospicua del calore scaricato per usi finali diretti od indiretti. In tal modo il rendimento di primo principio può assumere valori anche molto elevati.

La pratica della cogenerazione allo stato dell'arte risulta ad oggi notevolmente avanzamento.

Un impianto di cogenerazione dovrà rispondere a corretti criteri di gestione elettrica:

- considerare sempre determinante la domanda d'energia termica;
- trasferire ad una rete elettrica in parallelo l'eventuale esubero d'energia elettrica prodotta.

Nel settore terziario dove c'è un significativo bisogno di raffreddamento, gli impianti di cogenerazione saranno impiegati per produrre freddo, attraverso cicli ad assorbimento. Quindi un processo di cogenerazione "allargata" –trigenerazione– per la produzione combinata di calore, freddo ed elettricità.

E' evidente che l'aspettativa è quella di recuperare la massima parte di energia termica dopo la sua trasformazione in lavoro meccanico. Per questo obiettivo occorre differenziare le considerazioni a seconda che ci si trovi in ambito industriale o in ambito civile

Nel primo caso il calore di scarto verrà utilizzato per esigenze di processo.

Ciò richiede talvolta che debbano essere rispettati determinati livelli di temperatura oppure si può verificare il caso che le quantità di calore assorbito subiscano notevoli variazioni nel tempo. Per tali ed altri motivi le impiantistiche ad uso industriale sono vincolate alle esigenze del processo assistito.

Nel settore civile l'impiantistica è notevolmente più standardizzata e le scelte si potranno operare principalmente in ragione della potenza installata considerando fattori economici ed ambientali.

In tutti i casi comunque sarà assolutamente importante utilizzare nel ciclo di trasformazione o per uso finale la massima parte dell'energia primaria.

E' su questa possibilità che si fonda il vantaggio della Generazione Distribuita:

La frammentazione delle potenze installate e la loro distribuzione sul territorio potrà rendere possibile il recupero termico più facilmente di quanto non sia possibile con impianti di grande potenza; infatti non essendo il calore trasportabile a distanze elevate come avviene invece per l'energia elettrica la concentrazione di potenza limita lo sfruttamento locale di notevoli quantità di energia termica.

Una distribuzione di impianti di conversione energetica con caratteristiche cogenerative o trigenerative, opportunamente progettati in relazione alle locali caratteristiche civili ed industriali, potrà quindi costituire un efficiente sistema di generazione di energia elettrica e rendere disponibile energia termica e/o frigorifera in modi economicamente competitivi oltre che vantaggiosi sul piano ambientale.

Va rimarcata l'esigenza di una corretta progettazione in relazione delle caratteristiche locali, intendendo con ciò la necessità di scegliere la taglia e la tipologia di impianto in ragione dell'uso specifico e non già in ragione dell'esigenza di energia elettrica.

Obiettivo del PEAR sarà facilitare la transizione dalle grandi centrali elettriche verso una produzione distribuita e locale, più pulita ed efficiente.

Tale evoluzione potrà essere promossa a livello regionale tramite incentivi adeguati per l'industria e il terziario.

La direttiva europea sull'energia elettrica 2003/54/CE contiene già un incentivo affinché gli Stati membri e gli organismi di regolamentazione nazionali promuovano la generazione distribuita considerando i vantaggi di questo tipo di produzione per le reti di trasmissione e distribuzione.

Bisognerà provvedere a livello regionale affinché le procedure d'autorizzazione per questo tipo di produzione tengano conto delle loro dimensioni ridotte e pertanto del loro impatto potenzialmente limitato.

Conseguentemente, si renderà necessaria una semplificazione delle procedure d'autorizzazione dei sistemi di generazione distribuita.

Le procedure d'autorizzazione per gli impianti di generazione distribuita di energia elettrica devono essere informate a criteri di obiettività che siano conosciuti in anticipo dalle imprese interessate, in modo da garantire che il potere discrezionale delle autorità locali non sia applicato in modo arbitrario.

Promuovere l'uso della micro-cogenerazione ad elevata efficienza, per l'ulteriore sviluppo tecnologico della cogenerazione stessa, migliorando l'efficienza energetica e la flessibilità nell'impiego dei combustibili, ma anche per ridurre i costi di costruzione, sviluppando tecnologie atte ad incrementare l'utilizzo di fonti rinnovabili.

Trattandosi di una tecnica molto diffusa per produrre calore, in particolare per uso domestico, si dovrà sviluppare e promuovere l'uso del teleriscaldamento, che se gestito correttamente, può contribuire alla protezione dell'ambiente.

Il sistema di teleriscaldamento consistente essenzialmente in una rete di trasporto del calore, permetterà di servire contemporaneamente più edifici, mediante una sola centrale di produzione. Si ritiene che gli impianti di teleriscaldamento e di cogenerazione, comprese le applicazioni industriali, possano far risparmiare energia primaria rispetto ad una produzione separata. Gli investimenti nei progetti di piccole dimensioni nel settore dell'energia sostenibile presentano un enorme potenziale nella nostra Regione, dalla cui realizzazione si potrebbe trarre un notevole beneficio.

Detti progetti sono generalmente di facile realizzazione, sia sotto l'aspetto di sicurezza energetica che di vantaggi ambientali. Tuttavia, il loro finanziamento deve essere «agevolato». Gli strumenti di finanziamento in questo campo potrebbero essere elaborati sulla falsariga dei sistemi di compensazione utilizzati in altri settori e comprendere il sostegno alla preparazione dei progetti e la disponibilità di fondi di gestione dei rischi a livello regionale. La istituzione di appositi fondi di sostegno per progetti volti a migliorare l'efficienza energetica potrebbero avere un grande successo.

Se queste sono le premesse anche la Regione Puglia, attraverso lo strumento del PEAR, può definire come tecnologia prioritaria per il conseguimento degli obiettivi la produzione elettrica da generazione distribuita, mediante impianti di co-trigenerazione, eolico, biomassa, fotovoltaico e solare.

Quanto alla localizzazione e alle dimensioni degli impianti si dovrà puntare a impianti di taglia piccola per le installazioni vocate alla trigenerazione di energia elettrica, (ospedali, centri commerciali, centri direzionali) ed alla taglia media (fino a qualche decina di MW) per centrali di cogenerazione di area industriale omogenea. L'obiettivo dovrà essere quello di ricalcare con l'energia il modello dei Distretti industriali già sperimentato con successo nella regione, una sorta di "modello pugliese per l'energia" nel quale gli imprenditori, insieme ad istituzioni ed Enti Locali, giochino un ruolo di produttori di energia oltre che di consumatori.

## **Cogenerazione – teleriscaldamento**

Il teleriscaldamento, alimentato da cogenerazione e/o fonti rinnovabili, può consentire di perseguire benefici energetici, ambientali ed economici, e allo stesso tempo offrire nuovi servizi ai cittadini. Una rete potrà offrire, oltre al riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo, evitando localmente la diffusione “selvaggia” dei condizionatori, causa, spesso di interruzioni elettriche.

La possibilità di utilizzare differenti fonti energetiche garantirà maggiore sicurezza di approvvigionamento e possibilità di scegliere in ogni momento la più conveniente. I Comuni privi di biomasse locali, si potrebbero affidare a reti alimentate da impianti che possono utilizzare rifiuti (frazione umida FORSU), olio vegetale, gas naturale e alla fonte solare termica con la tecnologia della captazione solare a concentrazione solare) o più reti separate, che hanno il vantaggio di richiedere minori investimenti e rischi (si possono costruire dove c'è una congrua domanda) e di ridurre i problemi di posa delle tubazioni, e non costringono a legarsi al solo gas naturale.

Anche la possibilità di fare solo cogenerazione distribuita, non costruendo la rete di teleriscaldamento e sfruttando l'esistente rete elettrica, dovrà essere incentivata. Si devono, naturalmente individuare utenze con carichi di base consistenti, perché anche se non c'è il forte investimento nella rete, il cogeneratore e l'interfaccia con il sistema elettrico hanno un costo abbastanza elevato, e dovendo lavorare per un numero congruo di ore ogni anno, ed essere gestite in modo ottimale, per risultare economicamente convenienti.

Si deve cercare, di aggregare più utenze, di appiattire il profilo della curva della domanda, soprattutto per la parte termica, mentre per l'energia elettrica prodotta, la possibilità di cederla ad altre utenze o a grossisti attraverso la rete elettrica, concede maggiore libertà.

Si cercheranno quindi utenze termiche non troppo distanti tra loro, dato l'elevato costo al metro della rete, con profili il più possibile complementari (uffici e teatri, scuole e impianti sportivi, ...) o che abbiano dei grossi carichi di base per tutto l'anno, come ospedali, alberghi, case di cura, ipermercati.

L'utenza domestica può essere interessante per la possibilità di pagare l'iva al 10% sul servizio calore, ma per connetterla o si parte da quartieri di nuova urbanizzazione, o si devono mettere in conto campagne informative e i fisiologici tempi di risposta. Sono interessanti, per l'iva al 10%, tutte le utenze nelle quali si possa ravvisare l'uso domestico, come scuole, asili, case di riposo, conventi orfanotrofi.

Altre potenziali utenze termiche possono essere: attività del terziario, industrie non energy intensive (altrimenti hanno maggior convenienza a cogenerare in proprio) e depuratori (per l'essiccamento dei fanghi).

Nel caso specifico degli ospedali la cogenerazione è di solito conveniente anche per questa sola utenza, visto il forte carico di base termico ed elettrico, e l'accisa civile sui combustibili che queste utenze devono pagare.

Un numero maggiore di ore all'anno di funzionamento del cogeneratore può portare a una maggior redditività economica, quindi a minori tempi di ritorno dell'investimento. Questo nuovo scenario porta a riconsiderare il bacino di utenze, per poter avere un carico che assorba calorie e/o frigorifici durante tutto l'arco dell'anno, offrendo ai Comuni nelle varie fasce climatiche, finora tagliati fuori, interessanti prospettive per la realizzazione di impianti di tele riscaldamento-raffrescamento.

Il contributo che potrebbe arrivare dai “certificati bianchi”, proporzionali ai tep di energia primaria risparmiata, può essere fondamentale per la realizzazione di alcuni impianti.

La situazione più favorevole, economicamente e socialmente, per la costruzione di una rete di teleriscaldamento è farla coincidere con i lavori di edificazioni di nuove aree, in questo caso infatti:

- Gli edifici che non possiedono ancora una centrale termica, sarà più facile convincere costruttori o proprietari all'allacciamento, facendo leva anche sul costo risparmiato della caldaia e/o della pompa di calore.
- Si possono posare le tubazioni prima che le strade siano finite, evitando i costi di ripristino del manto, e sfruttando la posa di altre condutture.
- Non si creano intralci al traffico veicolare e pedonale.

Si possono comunque sfruttare i benefici di lavori in contemporanea con altri interventi sulle reti (idriche, fogne, telecomunicazioni).

La cogenerazione e il teleriscaldamento – raffrescamento sono tecnologie ampiamente collaudate e affidabili, economicamente valide se valutate su tempi medio lunghi.

### **Promozione dell'idrogeno come combustibile:**

Un obiettivo del PEAR dovrà essere quello di realizzare un sistema energetico basato sull'idrogeno, con la costruzione di impianti per la produzione di energia che utilizzino l'idrogeno prodotto da varie fonti rinnovabili, essendo l'idrogeno un gas industriale di primaria importanza, nell'impiego dello stesso nelle celle a combustibile. La materia prima fondamentale per la produzione dell'idrogeno è l'acqua. Il prodotto finale dell'utilizzazione dell'idrogeno è acqua pura o vapore acqueo. L'idrogeno è dunque compatibile con l'ambiente e non produce alcun gas serra, in particolare CO<sub>2</sub>. La produzione di idrogeno con energie rinnovabili come solare, eolica e biomasse sfruttando le possibilità logistiche esistenti con applicazione delle celle a combustibile in edifici, veicoli ed unità mobili. Il traguardo dovrà essere la creazione di una rete idrogeno completa: Produzione, commercializzazione e applicazione in celle a combustibile.

### **Ricerca il risparmio energetico:**

Si accoglie con piacere che il PEAR mira a favorire l'efficienza negli usi finali dell'energia, anche attraverso i servizi che possono offrire le società energetiche ESCO, le quali potranno assumere le loro responsabilità per assicurare un uso efficiente dell'energia e impegnarsi completamente a giocare un ruolo chiave nell'ulteriore sviluppo di una efficiente produzione energetica e di una efficiente distribuzione di riscaldamento, raffreddamento ed elettricità. Bisognerà stimolare l'efficienza energetica finale e i programmi e le misure di efficienza energetica.

Le azioni dovranno essere affiancate da strumenti che permettano di quantificare e paragonare il potenziale di risparmio energetico offerto dalle varie opzioni. Detti strumenti dovrebbero essere sviluppati massicciamente dalle società di servizi energetici ESCO accreditate presso l'AEEG. L'obbligo per le società di eseguire audit, inizialmente gratuiti per le Società fruitrici, da parte delle ESCO, con l'opzione a favore di quest'ultime a proporre interventi mirati alla efficienza energetica e ripagarsi con parte del risparmio ottenibile. I consumi complessivi di energia nei settori residenziale e terziario costituiscono una significativa quota del totale regionale. I sistemi di teleriscaldamento urbano, come innanzi detto, rappresentano una importante opportunità di utilizzazione razionale



dell'energia e un doveroso contributo al contenimento della spesa energetica, alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e al controllo dell'inquinamento locale. La centrale di teleriscaldamento potrà utilizzare tecnologie cogenerative e/o fonti rinnovabili. Comunque verrebbe realizzato un risparmio di fonti fossili d'energia.

Infatti se si utilizza il metano in modo cogenerativo l'input primario è una fonte fossile ma complessivamente la maggiore efficienza della cogenerazione porta ad utilizzarne un quantitativo minore. Se l'input della centrale di produzione è una fonte rinnovabile (come solare, biomasse) si ha totale sostituzione delle fonti fossili.

La riduzione del consumo di fonti fossili d'energia è un obiettivo da perseguire per i seguenti motivi:

- **Maggiore sviluppo economico:** la sostituzione di materia prima importata (le fonti fossili) con investimenti in tecnologie efficienti e fonti rinnovabili (che sono risorse territoriali) porterebbe ad un maggiore sviluppo e quindi occupazione;
- **Indipendenza energetica:** l'Italia è un paese che dipende fortemente dall'estero per gli approvvigionamenti energetici, il che espone il Paese a condizionamenti politici ed a rischi economici;
- **Equa distribuzione delle risorse tra paesi e tra generazioni:** le fonti fossili di energia sono una risorsa limitata utilizzata fortemente dai paesi sviluppati dalla rivoluzione industriale in poi. Il principio di equità richiederebbe un minor consumo di queste risorse da parte dei paesi sviluppati a favore dei paesi in via di sviluppo e delle generazioni future.

### **Le fonti rinnovabili:**

Il ruolo delle energie rinnovabili in Puglia è considerato fondamentale e deve essere affrontato a monte di qualsiasi altra considerazione, separatamente da quello dei rifiuti anche a rimarcare la scelta di non assimilare i rifiuti alle energie rinnovabili. Nel valutare il contributo ottenibile dalle energie rinnovabili si sono differenziate le fonti che, per ragioni oggettive sia tecniche sia economiche, possono fornire apporti non trascurabili al bilancio energetico regionale nell'orizzonte temporale del presente piano da quelle che invece non saranno a breve in grado di influire su di esso.

Tra le varie fonti rinnovabili si sono comprese le **biomasse**, la **fonte eolica**, e l'**energia solare**, le quali sono state valutate proprio nell'ottica di individuare la possibilità di ottenere contributi sostanziali al bilancio energetico regionale e comunale in particolare. Per quanto riguarda quest'ultima, pur se non è ragionevole aspettarsi grandi apporti da qui a dieci anni, se ne riconosce la funzione strategica orientando gran parte delle misure per l'uso razionale dell'energia in edilizia verso un suo sistematico sfruttamento sia in forma passiva (edilizia bioclimatica) che attiva (integrazione dei pannelli solari piani, dei concentratori solari, dei pannelli fotovoltaici).

Tra tutti gli aspetti relativi alla offerta di energia quello su cui il PEAR dovrà influire in modo più incisivo è di certo quello che fa riferimento alla capacità **di generazione elettrica**.

Il **ruolo energetico dei rifiuti, non** è stato considerato dal PEAR, mentre andrebbe valorizzato, almeno nella parte della frazione umida (FORSU), **senza, però, prevedere la possibilità di realizzare TERMOVALORIZZATORI nell'agro di San Severo.**

Tra le diverse fonti rinnovabili, le biomasse rappresentano una delle opzioni più concrete in termini di potenziale energetico e di sviluppo tecnologico.

In aggiunta, potrebbero contribuire fattivamente al rilancio delle attività agricole, forestali e zootecniche che nella regione rappresentano – da sempre - un importante tassello dell'economia locale ed elemento prioritario di conservazione del territorio.

Questa importante fonte rinnovabile si presta anche per favorire la diversificazione produttiva di una pluralità di soggetti imprenditoriali e per conseguire finalità di stretto carattere ambientale (come quelle di *afforestazione/ riforestazione* considerate nell'ambito del protocollo di Kyoto).

- I residui agricoli e forestali, sono da considerarsi un potenziale teoricamente disponibile allo stato attuale delle coltivazioni agricole e della silvicoltura, prescindendo dai relativi prezzi, vincoli di mercato e considerazioni agronomiche. Queste ultime, in particolare, vorrebbero che buona parte dei residui rimanessero sul campo per contrastare la diminuzione di sostanza organica nel terreno. In aggiunta vanno anche considerati gli aspetti legati alla dispersione dei residui agro-forestali sul territorio e, quindi, anche alle problematiche di raccolta, trasporto e stoccaggio (intermedio e finale). Questi aspetti risultano poi strettamente legati ai costi del combustibile vegetale e quindi alla reale fattibilità della sua conversione energetica.

L'idea di fondo potrebbe essere quella di sviluppare la normativa regionale in modo da recuperare per finalità energetiche i residui delle operazioni di manutenzione e di miglioramento della superficie agricola e boschiva (creazione di strade tagliafuoco e di strade forestali).

Le biomasse solide risultano interessanti per sviluppare iniziative di carattere energetico soprattutto legate al mondo rurale. Tali iniziative potrebbero essere mirate: sia, per coprire parzialmente i contributi energetici delle utenze civili, sia per produrre dei combustibili con caratteristiche il più possibile standardizzate da immettere sul mercato locale.

Si ritiene che le biomasse forestali, nonostante la loro minore importanza massica, siano sicuramente quelle suscettibili di maggiore interesse generale in quanto:

- il loro utilizzo e incremento produttivo è legato alla necessaria ripresa economica delle zone collinari e montane, anche per finalità di mantenimento dell'ambiente;
- i combustibili ottenibili dal bosco ben si prestano per l'alimentazione di impianti di combustione di piccola e media taglia che risultano interessanti sia per le singole abitazioni, sia i piccoli centri abitati.

Partendo da queste considerazioni si ritiene che un notevole impulso al settore della filiera bosco-energia possa nascere da una diversa gestione dei residui legnosi derivante dalla manutenzione e dallo sviluppo delle infrastrutture dei boschi demaniali (strade). E' quindi necessario lo sviluppo di *accordo quadro* che veda coinvolti:

- la Regione Puglia nel programmare il tipo di destinazione dei residui, ponendo delle clausole di consegna quale vincolo all'ottenimento delle concessioni allo sfruttamento e/o ai sostegni per i miglioramenti fondiari e finanziare impianti energetici a biomasse attraverso l'istituzione di una apposita misura POR che, incoraggi l'adozione delle soluzioni impiantistiche e delle caldaie con elevate prestazioni energetiche e ambientali;
- le organizzazioni agricole a divulgare l'iniziativa e sensibilizzare gli operatori per azioni in tale senso;
- le rappresentanze delle associazioni produttori nell'accettazione delle condizioni poste dai vincoli per l'accesso ai sostegni di miglioramento agricolo;

- l'industria nel ritiro dei residui, fissandone da subito un riconoscimento minimo e i quantitativi massimi e minimi.
- i Comuni nel promuovere impianti dimostrativi per il riscaldamento di edifici pubblici con preferenza a quelli gestiti da imprese che si vogliono specializzare nel settore delle biomasse, al fine di sviluppare un mercato dei combustibili e dei relativi servizi;
- promuovere impianti pilota per il riscaldamento collettivo (teleriscaldamento) da localizzare in zone collinari e montane e con potenza superiore a 1 MW termico;
- promuovere la creazione di servizi sul territorio mirati alla gestione del calore prodotto con biomasse e alla produzione/distribuzione di biocombustibili solidi il più possibile di caratteristiche standard (esempio: pellet di legno).

In definitiva, si propongono sia azioni di carattere generalizzato, sia iniziative “facilitatrici” di interessi innovativi presenti sul territorio, sia iniziative pilota.

Si dovrà dare un forte sviluppo alle coltivazioni dedicate con l'inserimento nelle rotazioni delle colture energetiche, in modo che siano rispettati i requisiti ambientali e promuovere le coltivazioni legnose a ciclo breve (**Short Rotation Forestry, SRF**) per la produzione di cippato ligneo di interesse dell'industria energetica .

Le coltivazioni dedicate, quindi, si pongono di grande interesse per la molteplicità di aspetti energetici, ambientali e di diversificazione delle produzioni agricole che comportano.

Si ritiene necessario promuovere l'installazione di impianti di combustione industriale e il rinnovo di quelli attuali soprattutto per l'utilizzazione dei residui auto-prodotti attraverso una misura specifica che consenta di coniugare il recupero energetico della risorsa con la più avanzata protezione ambientale. La cogenerazione con tecnologia ORC , indicata nel PEAR, sembra adatta , oltre a favorire la tecnologia della gassificazione, anch'essa flessibile e tecnologicamente matura.

Anche la conversione energetica delle biomasse umide mediante processi biologici presenta diverse valenze soprattutto, oltre agli aspetti energetici, in termini di creazione di nuove professionalità e di protezione dell'ambiente.

E' quindi necessario:

- sviluppare studi in ambiti provinciali, ambiti territoriali (Comunità Montane) e comunali, per la quantificazione delle biomasse residuali idonee e per la localizzazione dei siti ottimali ove promuovere la realizzazione di impianti;
- realizzazione impianti pilota al fine di stimolare dall'inizio l'interesse verso queste tecnologie.

La Regione Puglia si trova, per quanto riguarda il biodiesel, in una posizione di particolare favore in quanto sul territorio regionale operano già soggetti industriali ormai coinvolti nell'argomento in termini operativi.

In aggiunta è presente un settore agricolo che potrebbe dare un contributo determinante nell'ottica di chiudere una reale filiera energetica a livello regionale.

Questa straordinaria coincidenza di fattori strumentali, professionali e umani è da considerare unica a livello nazionale e sicuramente di spicco a livello europeo. In questo contesto, gli obiettivi indicati dalla Direttiva 2003/30/CE potrebbero essere facilmente raggiunti in anticipo sui tempi previsti e addirittura superati. Conseguentemente andrebbe valutata con attenzione l'opportunità di avviare delle attività di studio, supporto e di sviluppo del settore, in modo da ottenere i massimi vantaggi dalla potenziale posizione *leader* della Regione, ciò anche in considerazione delle conoscenze già presenti, di quelle

che si svilupperanno e che possono costituire un fattore non trascurabile di specializzazione professionale e di sviluppo tecnologico.

Partendo da queste considerazioni, è logico prevedere , che in collaborazione dell'Università si possa creare un *Centro di Eccellenza per i Biocombustibili* al fine di:

- facilitare e assistere lo sviluppo tecnologico di settore, incluso quello agricolo;
- promuovere e sviluppare attività e progetti internazionali con particolare riferimento a quelle dell'Unione;
- promuovere attività di formazione e di divulgazione.

A tal fine appare utile, anche l'installazione di impianti pilota di spremitura meccanica al fine di permettere, attraverso opportune azioni informative, una razionale diffusione di questi impianti.

Conseguentemente andrebbe valutata con attenzione l'opportunità di avviare delle attività di studio, supporto e di sviluppo del settore, in modo da ottenere i massimi vantaggi dalla potenziale posizione *leader* della Regione Puglia.

#### **Misure di promozione delle biomasse:**

- Diffusione di centrali elettriche o cogenerative a biomassa ;
- Promozione di accordi e programmi quadro nel settore delle foreste demaniali
- Promozione delle coltivazioni legnose a rapido accrescimento(SRF)
- Diffusione di piccole caldaie per biomasse solide
- Promozione della diffusione di biocombustibili solidi
- Diffusione sistematiche dell'utilizzo delle miscele al 5% di biodiesel.
- Promozione di accordi e programmi quadro per la coltivazione di seminativi di interesse per la combustione
- Diffusione dell'utilizzo del biodiesel nel trasporto pubblico
- Diffusione dell'utilizzo del biodiesel nel settore del riscaldamento
- Diffusione dell'utilizzo del biodiesel nell'autotrazione
- Contributo alla realizzazione di un impianto pilota per la produzione di idrogeno da biomasse
- Diffusione di impianti collettivi di teleriscaldamento a biomassa
- Diffusione di impianti per la produzione di biogas da residui/prodotti vegetali umidi

Lo sviluppo degli impianti devono essere collegati alla capacità di produzione e/o reperimento della biomassa nell'ambito territoriale di competenza degli impianti. Guardando alla attuale situazione le nuove centrali a biomasse per produzione elettrica , la materia prima (biomassa) è trasportata da grandi distanze e gli operatori la stanno importando dall'estero, invece:

- la biomassa per le nuove centrali distribuite di teleriscaldamento devono essere poste vicine alle aree di produzione della biomassa
- utilizzare tecnologie efficienti che consentono emissioni sostenibili in piccoli impianti distribuiti, in particolare nel caso di biomasse residuali
- modificare le incentivazioni.

**Gli impianti devono essere localizzati laddove questi minimizzano le movimentazioni di combustibile ed il corrispondente aggravio del traffico stradale.**

- **Per le centrali a biomasse è necessario comunque tener conto che già con delibera del Consiglio Provinciale di Foggia nr. 11 del 3-5-2002, si evidenziava che:** *“I fabbisogni delle tre centrali (al’epoca progettati) sono stimati attorno alle duecentocinquantamila tonnellate all’anno di combustibile, utilizzando paglie residue della mietitura, delle graminacee da granella, frumento, orzo ed avena, che nella provincia di Foggia sono stimate in una produzione annua di 475.000 tonnellate all’anno, destinate già ad altri utilizzi, quali quello zootecnico e per la fornitura di balle utilizzate per le fungaie. Tali paglie, come è evidente, risultano ampiamente insufficienti ad alimentare una sola centrale, mentre ne sono previste tre, per cui le stesse società nelle loro relazioni tecniche evidenziano la possibilità di poter utilizzare altri fonti e si parla espressamente di rifiuti non pericolosi, facendo insorgere il ragionevole dubbio che questi impianti possano diventare in realtà degli inceneritori di rifiuti. “*

**Energia da fonte eolica:**

E’ opportuno uno studio preventivo di impatto ambientale ed un coinvolgimento della popolazione, residente nei siti selezionati, mediante azioni di informazione e dibattiti sui vantaggi e le motivazioni legate ad una scelta energetica alternativa, come quella dell’energia dal vento. E’ chiaro come in un territorio particolarmente interessante, come quello della Capitanata, l’inserimento di turbine eoliche deve rispettare il criterio del “paesaggio con turbine” e non del “paesaggio di turbine”, in tal senso è estremamente importante che vengano introdotti dei criteri per definire: le soglie di visibilità dell’installazione e la compatibilità della stessa all’interno del quadro di programma di tutela del territorio, sia su scala regionale che su quella provinciale e comunale.

**Standard tecnici e prescrizioni territoriali :**

Al fine di agevolare e comunque chiarire le problematiche relative alle procedure per la realizzazione di impianti eolici, di seguito si indicano alcune prescrizioni territoriali e standard che potrebbero essere adottati per definire percorsi "automatici" o comunque agevolati e semplificati al massimo, sempre in ottemperanza alla LEGGE 10/91, nel caso di progetti di impianti eolici che:

1. prevedano l'installazione di generatori eolici comunque al di fuori delle aree di riserva naturale e integrale;
2. rispettano le distanze di sicurezza da assi viari e ferroviari, impianti industriali, ecc., stabilite già dalle “linee guida della Regione Puglia” ;
3. prevedano l'installazione di generatori eolici a distanze stabilite dai centri abitati stabilmente;
4. prevedano la realizzazione di linee elettriche compatibili col territorio;
5. adottino soluzioni di minimizzazione dell'impatto visivo con l'adozione di strutture tubolari e non a traliccio;
6. si adottino procedure autorizzative che massimizzano la pubblica evidenza e la massima trasparenza degli atti.

In un contesto di partecipazione alle scelte strategiche territoriali, è opportuno chiarire lo specifico orientamento della collettività cittadina verso scelte di produzioni energetiche volte alle tecnologie rinnovabili ed ecosostenibili.

Iniziative in tal senso sono state sostenute dall'Amministrazione Comunale nel settore fotovoltaico, ma costituisce obiettivo condiviso lo sviluppo di produzioni ecoenergetiche da biomassa e da fonti **rinnovabili** in un contesto distrettuale rurale. **La produzione di energia da fonti rinnovabili, deve risultare strategica per il territorio di San Severo che aspira ad uno sviluppo armonico dei settori economici nel rispetto dell'ambiente, valore comune irrinunciabile, e nella considerazione degli orientamenti determinati nelle sedi di governo provinciale e regionale.**

**Il fine ultimo della realizzazione di possibili installazioni eoliche nell'ambito del comprensorio di San Severo, deve essere lo sfruttamento di una risorsa comune per lo sviluppo di tutte le iniziative utili e produttive, aventi ricadute importanti nella valorizzazione del patrimonio socio-economico, ambientale, storico e culturale, agricolo ed industriale ecosostenibile nel territorio stesso.**

Lo studio delle linee guida e delle prescrizioni tecniche deve essere orientato allo sfruttamento delle risorse ambientali ed economiche, per iniziative in diversi ambiti, che si autosostengano e che inneschino un circolo virtuoso di sviluppo sostenibile e bio-compatibile. Nell'ambito della identificazione delle zone a vocazione eolica, resta fondamentale specificare i principi generali per la delimitazione di aree destinate alla produzione su diversa scala

#### **La determinazione delle potenze installabili:**

Il recepimento delle direttive regionali deve tener conto delle potenze delle singole attività distinguendo le iniziative in classi di potenza installata, in particolare:

- Parchi eolici di medio-alta potenza installata : potenza nominale superiore a 1MW;
- Wind farm di piccola potenza installata: potenza nominale compresa fra 50kW e 1MW;
- Micro generazione eolica: potenza nominale inferiore a 50kW.

Le diverse tipologie di impianto hanno caratteristiche costruttive, di impatto paesaggistico e di possibilità di diffusione nel territorio molto diverse, conseguentemente una scelta programmatica deve tenere necessariamente in considerazione i molteplici aspetti specifici. In base agli elementi emersi in occasione di precedenti incontri, risulta prioritaria la necessità di incentivare la mini e micro generazione, essendo questa una tecnologia meno invasiva dal punto di vista paesaggistico, maggiormente accessibile a capitali locali o di provenienza pubblica, e caratterizzata da maggiori possibilità di allaccio alla rete di distribuzione elettrica. La generazione di piccola potenza risulta quindi facilmente diffondibile nel territorio in un'ottica di incremento della produzione delocalizzata e di distretto, con conseguente accesso delle comunità locali ai vantaggi economici ed ambientali della produzione da fonte rinnovabile.

Tale esigenza deve essere però collocata in modo realistico in un contesto tecnico-economico che non può escludere gli impianti di medio-alta potenza, rappresentando questi il miglior compromesso fra produzione e costo unitario di installazione.

Risulta fondamentale creare sinergie positive fra la macro e la mini generazione sia in termini di know-how (è essenziale l'apporto di informazioni sui siti che possono derivare dalle indagini svolte dalle aziende proponenti, studi costosi e non sostenibili in ambito di mini e micro generazione), che in merito alla possibilità di creare nel territorio una filiera di processo in ambito di generazione eolica attraverso la produzione di componentistica, la ricerca e lo sviluppo di settore, la capacità di commercializzare in ambito energetico.

Tanto premesso, mutuando quanto determinato in comuni limitrofi e con territorio simile dal punto di vista geografico, geomorfologico e di estensione, a quello del comune di San Severo, si ritiene utile definire un limite massimo di potenza nominale per l'installazione eolica, destinando poi coerentemente detta potenza fra le diverse tipologie di generazione.

Considerazioni simili a quelle fatte in materia di generazione fotovoltaica nel documento prodotto in sede Agenda 21 locale "Conto Energia", inducono i tecnici a quantificare le produzioni energetiche da fonte rinnovabile in termini di MWh per anno; in base alle caratteristiche di ventilazione locale, il dato di produzione si traduce poi in un parametro di potenza di impianto. In base ai dati attualmente disponibili, il raggiungimento di una produzione annua di circa 600.000 MWh/anno (valore compatibile con i consumi del territorio), può essere realizzata per mezzo di una installazione complessiva di 300MW. Il riferimento di energia prodotta comparabile con quella assorbita dal territorio può realizzare l'ideale comune di una San Severo autosufficiente dal punto di vista energetico nel rispetto dell'ambiente e della bio-sostenibilità, costituisce una risposta concreta e tecnicamente valida a tutti i tentativi di invasione del territorio da parte di installazioni di produzione sicuramente non compatibili con il nostro contesto ambientale.

Dal punto di vista paesaggistico l'estensione dell'agro cittadino e la presenza di vaste aree pianeggianti ed a vocazione prettamente agricola estensiva, consente l'installazione "di superficie" degli aerogeneratori di varia potenza nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici.

Il territorio comunale se si esclude il centro urbano, l'insieme delle aree artificialmente modificate e le aree rientranti in ambiti territoriali estesi di tipo "A" e "B", si compone di circa 300kmq. In base al criterio proposto nel documento di discussione PEAR, in merito alla regolamentazione delle installazioni eoliche, basato sulla percentuale di occupazione del territorio, la potenza installata proposta rientrerebbe sicuramente in una percentuale di occupazione inferiore al 6%, limite che, per quanto precedentemente specificato, risulterebbe compatibile con le esigenze e le potenzialità del territorio e al contempo rispettoso dei beni paesaggistici ed ambientali. Nell'ambito di detta potenza è auspicabile la diversificazione delle quote destinate alle diverse scale di produzione, in particolare con le seguenti distribuzioni:

- Installazioni superiori ad 10MW – a convenzione-;
- Installazioni a disposizione diretta dell'Amministrazione Comunale.

La quota riservata all'investimento diretto dell'Amministrazione Comunale nella tecnologia eolica, da più parti auspicata, può essere considerata come capacità di produzione destinata all'investimento pubblico per mezzo degli strumenti finanziari disponibili ed evidenziati nel documento "Conto Energia", oppure come quota residua di produzione da destinare in diversa misura nel mini eolico, sia ad asse verticale che ad asse orizzontale.

La microgenerazione eolica risulta assolutamente una delle soluzioni da perseguire ed incentivare, pertanto nessun limite (né onere) deve essere posto alla sua proliferazione ai fini dell'autoproduzione energetica.

Le diverse classi di impianto devono essere sottoposte a condizioni tecnico economiche diverse per l'accesso alla realizzabilità, per quanto non stabilito dalle linee guida regionali, è auspicabile un iter tecnico amministrativo quanto più rapido e flessibile per le installazioni di potenza compatibile con le connessioni alle reti di bassa e media tensione (criterio proposto dalle osservazioni al PEAR prodotte dall'Ordine degli Ingegneri della provincia di Foggia), ponendo una maggiore attenzione nel caso di parchi eolici, nel qual caso però, devono essere previste apposite deroghe al P.U.G. per la realizzabilità in zona agricola di strutture edilizie ad uso, deposito, rimessaggio per automezzi e manutenzione dei generatori.

### **Impianti eolici off-shore:**

Lo sfruttamento delle risorse eoliche marine è un tema estremamente interessante in quanto consente la realizzazione di impianti di grosse dimensioni, con problemi di impatto ambientale in genere più modesti rispetto a quelli che emergono in installazioni in quota/o in pianura.

In linea generale i motivi che potrebbero spingere verso impianti Off- Shore, sono:

- una bassa rugosità superficiale, quindi un profilo di velocità abbastanza uniforme, che consente di utilizzare turbine con torri più basse (circa 0.75 volte il diametro del rotore);
- una minore turbolenza dell'aria, con conseguente riduzione dei fenomeni di sollecitazione meccanica a danno delle pale delle turbine;
- una maggiore stabilità del vento rispetto alla terraferma;
- una maggiore velocità del vento rispetto alla costa, a parità di quota.

Di contro i costi di connessione alla rete elettrica, così come quelli d'installazione e trasporto, rendono gli impianti Off-Shore sicuramente più costosi di quelli posti sulla terraferma, circa 1,5 volte.

La **profondità dei fondali marini** è uno degli ostacoli principali alla realizzazione di una wind-farm in mare, circa la realizzazione delle fondazioni

### **risorsa eolica marina in prossimità della costa pugliese-impatto degli impianti eolici off-shore sull'avifauna:**

A causa della limitata diffusione degli impianti eolici off-shore in Europa, non esiste una letteratura importante dell'impatto di tali installazioni sull'avifauna; la prima centrale offshore fu costruita nel 1990 in prossimità della costa di Nordersund, in Svezia, e quindi solo da pochi anni è in atto uno studio sistematico sul comportamento degli uccelli che vivono in prossimità di impianti in mare. In generale la maggior parte degli studi sono stati sviluppati in Danimarca, Olanda e Svezia, ultimamente anche in Spagna, ed i risultati sono molte volte contrastanti, a testimonianza di una difficoltà oggettiva nell'analisi del problema.

Le motivazioni principali all'impatto sull'avifauna possono essere riassunte in:



- mutazione fisica dello habitat dove vengono erette le turbine
- perdita di habitat
- instaurarsi di nuove comunità bentoniche sui pali delle turbine
- effetti di disturbo indotti da:
  - a. rotazione delle pale ed illuminazione delle torri
  - b. lavori di cantiere e di manutenzione
  - c. rischio di collisione sui rotori o sulle strutture degli impianti eolici

### **Le osservazioni al PEAR in materia di impianti eolici.**

Nel documento di consultazione del PEAR si parla di sperequazione nella distribuzione dell'eolico sul territorio regionale esclusivamente sulla base di una sua distribuzione territoriale.

Nell'ambito di una logica di Piano Energetico Regionale tale concetto di perequazione è assolutamente condivisibile ma fortemente limitativo in quanto dovrebbe essere accompagnato da altri parametri che tengano conto:

1. della distribuzione della ventosità sul territorio regionale;
2. della conformazione territoriale delle diverse provincie sotto il profilo orografico, antropomorfico; della presenza di attività agricole, artigianali e industriali;
3. dell'infrastrutturizzazione viaria già presente sul territorio, necessaria per la realizzazione e gestione degli impianti eolici;
4. dell'infrastrutturizzazione della rete elettrica già presente sul territorio.

I precedenti punti 3 e 4 potrebbero costituire degli utili e significativi parametri per l'individuazione delle aree da destinarsi ad insediamenti eolici comunali.

Altro concetto che viene richiamato nel PEAR, ma anche in altri riferimenti normativi regionali (vedi Linee Guida per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale), è quello di densità di potenza.

Questo concetto da solo è fortemente limitativo per valutare appieno il corretto inserimento degli impianti eolici su un territorio. Infatti l'inserimento degli impianti eolici dovrebbe uniformarsi maggiormente ad un criterio di armonicità e coordinamento nel contesto paesaggistico della zona con l'obiettivo fondamentale di avere un Paesaggio dove le turbine sono armoniosamente inserite in esso.

Utilizzare solamente il concetto della densità di potenza potrebbe portare, così come ha già portato in più di un caso a livello provinciale, ad avere parchi eolici che rispettano il dato della limitazione della densità di potenza, ma con un cattivo inserimento nel contesto paesaggistico determinando un appesantimento e imbruttimento del paesaggio stesso.

E' del tutto evidente che valutare oggettivamente e con parametri predefiniti un corretto e armonioso inserimento "estetico" degli aerogeneratori nel contesto paesaggistico è molto difficile, ma questo dovrebbe essere lo sforzo che tutti dovrebbero fare: Amministrazioni pubbliche, Società interessate, Enti di tutela del territorio, Enti di salvaguardia dell'ambiente, etc. Ciò determinerebbe tra tutte queste realtà giuridiche una condivisione dell'insediamento eolico con il fine comune della tutela del territorio e senza che ciascuno di questi interessati al procedimento valutativo veda l'altro con un ostacolo al suo fine.

## **L'energia solare:**

### **Fotovoltaico**

Fra le varie tecnologie per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili, quella fotovoltaica appare, almeno nel lungo termine, la più promettente per la produzione di energia elettrica su larga scala, soprattutto in paesi come l'Italia con alti livelli di insolazione ed in particolare nella Regione Puglia.

E' chiaro quindi che anche un uso limitato di questa tecnologia sarebbe in grado di ridurre significativamente la dipendenza energetica dalle fonti convenzionali.

Inoltre l'industria italiana è in grado oggi di produrre i componenti per la realizzazione di impianti fotovoltaici senza dover ricorrere all'esterno per l'acquisizione di know-how e materie prime: il fotovoltaico appare quindi come una vera risorsa energetica nazionale e regionale in particolare.

L'impatto ambientale del fotovoltaico è praticamente nullo: la costruzione dei moduli, infatti, richiede l'uso di tecnologie convenzionali, poco inquinanti, mentre l'esercizio degli impianti non dà origine ad alcun tipo di emissione. Il decommissioning degli impianti, dopo 25/30 anni di esercizio, non presenta in genere problemi e non richiede l'uso di discariche speciali. L'unica controindicazione di carattere ambientale potrebbe essere costituita, dalla necessità di occupare aree estese di territorio. Va osservato però che questa limitazione può essere superata utilizzando per l'installazione dei moduli strutture già esistenti, come i tetti degli edifici. Attualmente l'unica seria limitazione alla diffusione della tecnologia è costituita dall'elevato costo del kWh prodotto, che non è ancora competitivo con quello ottenuto dalle fonti convenzionali. E' quindi chiaro che per promuovere questa fonte rinnovabile occorrono dei programmi con finanziamenti adeguati.

Da qui la novità principale risiede nell'introduzione del concetto di incentivazione in conto energia (feed-in tariff) previsti dai Decreti Ministeriali 28/07/2005 e 06/02/2006, meglio conosciuti come Decreti "CONTO ENERGIA", invece di quella in conto capitale usata finora; la prima a differenza dell'altra non incide minimamente sul bilancio dello stato e dovrà permettere una valorizzazione dell'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici tale da garantire un rientro dell'investimento in tempi ragionevoli e generare i seguenti vantaggi:

- superamento di parte del carico burocratico;
- linearità nello sviluppo del mercato;
- bancabilità/certezza del finanziamento e della messa in atto del progetto;
- un'equa remunerazione dei costi di investimento e manutenzione ed allo stesso tempo garantirebbe la possibilità di ricorrere al sistema creditizio per il project financing,

Per ciò che concerne i limiti un obiettivo limitato della potenza cumulativa da installare crea un ostacolo nello sviluppo del fotovoltaico. Un limite totale non è congruente con quanto ha mostrato l'esperienza della Germania, dove nel solo anno 2004 si sono installati circa 200 MW. Un limite di potenza installabile in almeno 200MW /annui, sarebbe sicuramente più adeguato per iniziare a promuovere lo sviluppo di questa tecnologia in Italia. Anche la "Disciplina delle condizioni tecnico-economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 KW" emanata dall'Autorità per l'Energia, darà una grossa spinta

all'evoluzione della produzione di energia da fotovoltaico. Con tale provvedimento è stato liberalizzato lo scambio dell'energia prodotta con piccoli impianti fotovoltaici (di potenza nominale non superiore a 20 KW). Destinatari di tali disposizioni sono i "clienti di mercato vincolato titolari di un contratto di fornitura di energia elettrica" e quindi cittadini ma anche imprese. Le applicazioni fotovoltaiche, quando possibile, debbono utilizzare le coperture di edifici abitativi, industriali ed agricoli al fine di evitare un'inutile consumo del territorio. Per gli edifici commerciali, pubblici, sportivi e del terziario con necessità di potenze ben maggiori, deve essere ricercata l'integrazione del FV nella struttura dell'edificio stesso, particolarmente nelle facciate, al fine di abbattere i costi ed industrializzare la produzione del settore.

### **Fonte solare termica**

Con questa fonte ci si riferisce alla potenzialità dei raggi solari per ridurre i costi dell'energia termica consumata e comunque sostituirla con energia pulita che è disponibile in quantità illimitata e gratuita.

Parlando dello sfruttamento di questa risorsa si possono sostanzialmente individuare due metodi:

- Attivi – collettori solari termici
- Passivi – tutti gli interventi architettonici che migliorano l'isolamento termico e captano calore dal Sole.

I pannelli o collettori solari sono strutture in vetro e metallo sistemate in giardino o sul tetto. Sono ideali nelle zone come la Regione Puglia con molto sole in quanto captano i raggi solari per scaldare la casa o l'acqua.

I collettori termici producono acqua calda intorno ai 38/45°. I pannelli servono quindi per la fornitura di acqua calda e rappresentano principalmente un supporto all'impianto tradizionale di riscaldamento.

Occorre considerare che nelle aree abitate, dove l'aggressione degli inquinanti rappresenta un problema per la salute dei cittadini e degli edifici storici sempre più corrosi, 1 mq di pannello solare evita l'immissione di inquinanti nell'atmosfera di diverse sostanze tra cui 2 q/anno di CO<sub>2</sub> (libro bianco U.E.).

Per il solare termico infine sarà importante rimuovere l'ostacolo dei vincoli paesaggistici e prevedere che nelle ristrutturazioni si attuino quegli interventi che possano favorirne anche successivamente l'adozione, ovvero:

- eliminare il vincolo paesaggistico, consentendo la posa sui tetti dei collettori solari (questo è fondamentale anche per i pannelli fotovoltaici). Per centri storici di pregio la posa sui tetti potrebbe essere autorizzata imponendo la posa a filo di tetto;
- introdurre nei regolamenti edilizi l'obbligo di predisporre le condutture per collettori solari sia per nuove costruzioni che in caso di ristrutturazioni. In fase di progettazione occorre considerare anche l'area di installazione per i collettori che deve essere dimensionata per il fabbisogno massimo di acqua calda previsto dalla normativa di settore.

## Architettura Bioclimatica

Per fruttare al meglio l'energia solare e potenziare l'effetto dei pannelli si può fare una serie di interventi quando si costruisce o si ristruttura un edificio. Da qui il concetto di architettura bioclimatica che sfrutta al massimo il calore del sole ma studia soluzioni per rinfrescare nei mesi più caldi.

Bisogna peraltro rimarcare che anche per l'architettura bioclimatica occorrono degli adeguamenti normativi complessi. Risulta infatti indispensabile ad una larga diffusione di questa edilizia l'emanazione di specifiche norme che garantiscano l'accesso al sole e di strumenti urbanistici che definiscano l'orientamento dei lotti e le interdistanze dei fabbricati, parametri indispensabili per una urbanistica solare.

Nelle norme urbanistiche si devono prevedere i seguenti punti:

- nelle aree dove è possibile una nuova edificazione, e nei casi in cui non sussistano obblighi di mantenimento delle condizioni di bordo delle strutture murarie perimetrali, la localizzazione e l'orientamento dei nuovi edifici dovranno massimizzare l'apporto di energia solare passiva;
- per una migliore captazione solare ed un più efficace bilancio energetico si preferiranno ampie superfici vetrate verso Sud e verso Est ed Ovest. Per i lati Nord saranno da preferire dimensioni più contenute, fino al limite del minimo rapporto di finestratura per i locali interni. I sistemi di oscuramento e ombreggiatura saranno sia fissi che mobili. Tutto ciò dovrà tendere allo sfruttamento dell'energia solare nel periodo invernale, al controllo dell'insolazione nel periodo estivo ed all'ottenimento di un adeguato livello di illuminamento naturale in relazione ai diversi orientamenti e funzioni dei locali.

Al di là delle incognite legate ai tempi e alle potenze annue assegnate dal “conto energia” il PEAR dovrà prevedere di affiancare le misure di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonte solare attraverso:

- l'agevolazione dell'integrazione del fotovoltaico negli edifici (per realizzare i cosiddetti sistemi BIPV – Building Integration Photo- Voltaics) nell'ambito delle misure per il risparmio energetico in edilizia;
- l'assegnazione della priorità nella destinazione di eventuali risorse economiche di origine regionale a questo tipo di impianti;
- l'agevolazione alla installazione di impianti fotovoltaici, opportunamente dimensionati, sugli asili nido, le scuole, gli uffici pubblici, per produrre energia elettrica durante tutto l'anno, e rendere autosufficienti le strutture;
- agevolazione alla installazione di pannelli solari che serviranno a produrre acqua calda sanitaria durante tutto l'anno, su tutto il parco degli edifici pubblici.