



Razvojna agencija ROD



RRA severna Primorska
Regijska razvojna agencija d.o.o. Nova Gorica



Posoški razvojni center



Območna razvojna agencija
Krasa in Brkinov



Gospodarska zbornica Slovenije

Območna zbornica za severno Primorsko



Slovensko delzelo
gospodarsko združenje
www.sdcz.si
Unione regionale
economica slovena
www.ures.it



E.I.N.E.



Agencia per lo sviluppo - Ferrara



Ricerca di mercato

POLONIA

BIOEDILIZIA - ENERGIE RINNOVABILI

Marzo, 2012



2007-2013 cooperazione territoriale europea
programma per la cooperazione
transfrontaliera
Italia-Slovenia
evropsko teritorialno sodelovanje
program čezmejnega sodelovanja
Slovenija-Italija



Investiamo nel vostro futuro!

Nalozba v vašo prihodnost!

www.ita-slo.eu

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale

Projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

Sommario

1. Bioedilizia residenziale in Polonia.....	4
1.1 Introduzione	4
1.2 Passaporto energetico.....	6
1.3 I materiali	6
1.4 Termomodernizzazione degli edifici	7
1.5 Fiere del settore	8
1.6 Principali operatori del settore	9
2. Energie rinnovabili in Polonia	12
2.1 Introduzione	12
2.2 Energia Idroelettrica	13
2.3 Energia eolica	14
2.4 Energia da biomasse	15

1. Bioedilizia residenziale in Polonia

1.1 Introduzione

Negli ultimi 10 anni, la Polonia è stata uno dei principali paesi dell'Europa Centrale che ha attratto un elevato livello di investimenti esteri.

In seguito alla crisi del 2009 il mercato delle costruzioni sta tornando alla normalità. In particolare il mercato delle costruzioni industriali che detiene la quota del 40 % del totale del mercato, grazie agli ambiziosi piani di investimento nel settore gas e energia avrà una crescita prevista per il periodo 2012 del 13%. Anche il mercato delle costruzioni residenziali e commerciali sta tornando alla normalità. Il trend di crescita iniziato nel 2010 ha continuato anche nel 2011. La novità verso la quale si orienta l'intero settore sono le costruzioni eco compatibili data la richiesta degli investitori di edifici durevoli, salutari e con significativi risparmi di energia.

Questioni ambientali e innovazione nel settore acquiscono crescente importanza in Polonia. Gli investitori cominciano ad attribuire grande importanza all'applicazione del metodo di costruzione certificato: Establishment Environmental Assessment (BEAM) o Leadership in Energy and Environmental Design (Leeds). Sostenibilità sarà collegata con l'alta qualità e questo è il vero cambiamento per il 2012 che si prevede anche per gli anni successivi nel settore costruzioni. L'edificio "verde" diventerà senza dubbio il punto di riferimento nei prossimi anni: più sano e di miglior qualità sarà più attraente e più commerciabile. Nel frattempo, il valore degli edifici non-verdi si abbasserà.

L'edilizia sostenibile polacca quindi si sta consolidando anche nel settore delle costruzioni destinate ad uso ufficio mentre gli schemi che riguardano il settore industriale e commerciale non prendono ancora in considerazione la green certification.

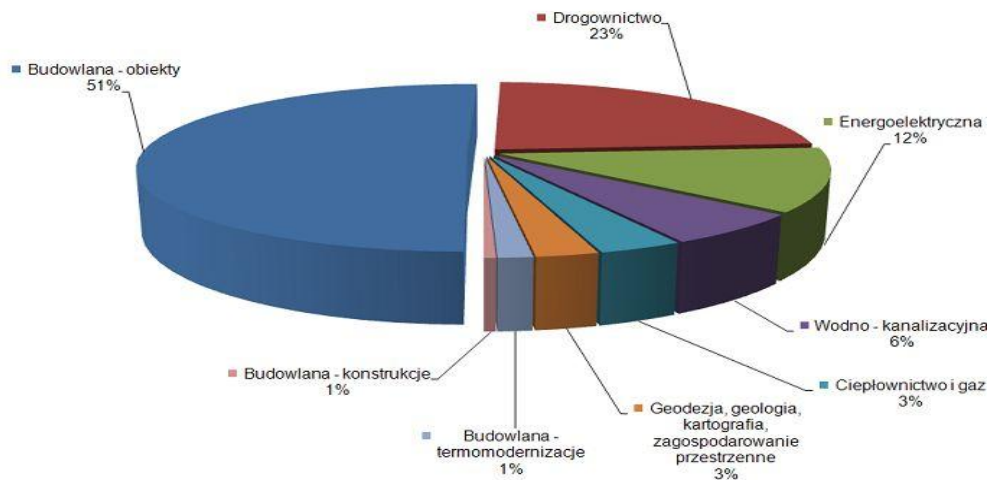
Varsavia ha già diversi edifici per uffici certificati verdi, mentre la maggior parte delle altre grandi città polacche contano almeno uno. Ci sono numerosi progetti di rivitalizzazione dei centri commerciali esistenti mentre nuovi si stanno costruendo a ritmo sostenuto in tutto il Paese, ma purtroppo i sistemi sostenibili applicati a questi progetti sono quasi inesistenti.

Secondo Agnes Vorbrodt, CEO del Green Building Council polacca (PLGBC), la bassa popolarità di edilizia sostenibile tra gli operatori del settore industriale e commerciale non riflette necessariamente una mancanza di consapevolezza per quanto riguarda la sostenibilità, ma piuttosto la mancanza di incentivi di mercato che invece per il settore edificio per uffici ci sono.

Contrariamente ai diversi paesi europei, dove incentivi statali stanno dando una spinta reale per l'edilizia sostenibile, in Polonia non vi è alcun incoraggiamento ufficiale per costruire verde, indipendentemente dal tipo di progetto.

Il mercato edile in Polonia (2010):

Inwestycje budowlane planowane i ogłoszone w Polsce w okresie od stycznia do maja 2010 roku



- 51 % costruzione di edifici
- 23 % costruzioni stradali
- 12 % rete energetica
- 6 % fognature
- 3 % reti per riscaldamento e gas
- 3 % progettazione
- 1 % termomodernizzazione
- 1 % carpenteria

Caratteristiche principali del settore edilizia in Polonia:

- Edilizia residenziale in forte aumento dopo un -13% nel 2009.
- Il trend di crescita verrà mantenuto nel biennio 2011-2012 anche per l'edilizia commerciale, nonostante il ritardo nella realizzazione dei maggiori progetti di edilizia commerciale dovuti alla crisi finanziaria internazionale
- Quasi tutti i grandi investitori sono stranieri
- 60% degli addetti ai lavori valuta la situazione finanziaria delle maggiori società del settore edile come buona e il 28% prevede un miglioramento della situazione
- A causa del calo dei prezzi di materiali edili, tanti contratti stipulati nel 2008 e realizzati negli anni 2009-2010 avranno un margine più alto dal previsto; di conseguenza non si prevede un calo nella performance economica da parte delle grandi aziende edili polacche;
- 44% delle aziende comunque è convinta che per ottenere nuove commesse, dovrà applicare ulteriori ribassi dei prezzi;
- Tra gennaio a giugno 2010 in Polonia, sono state pubblicate 66.042 avvisi/gare d'appalto nel settore edile.

1.2 Passaporto energetico

L'atteggiamento pro-ecologico è diventato una tendenza che penetra nei diversi settori della vita economica e sociale della Polonia.

La crescente importanza del tema di efficienza e risparmio energetico ha stimolato l'introduzione delle tecnologie moderne per la costruzione delle case con i parametri di risparmio energetico sempre più alti. Le tematiche ambientali hanno coinvolto anche la popolazione polacca che, al di là delle normative restrittive che impongono il rispetto dell'ambiente, si orienta sempre di più verso "modo di fare o acquistare ecologico".

Una parte delle attività ecologiche/ambientali viene regolata dalle leggi sia nazionale che europee. All'inizio dello scorso anno è stata introdotta la normativa che riguarda l'obbligo di certificazione dei parametri specifici riguardo il consumo/risparmio energetico degli edifici di nuova costruzione cioè il è stato introdotto cosiddetto "Passaporto energetico".

Il Passaporto energetico è:

- ▶ Una specifica/certificato di assorbimento energetico dell'edificio/locale il quale viene classificato in una tra sette classi energetiche.
- ▶ L'edificio deve essere valutato da uno specialista (auditor) indipendente in possesso di licenza. Più alta è la classe energetica dell'edificio, più basso sarà il consumo di energia con la conseguente riduzione dei costi di utilizzo.
- ▶ Dal 1 gennaio 2009 ogni nuovo edificio abitativo e ogni edificio o locale esistente, che sia oggetto di vendita o di affitto dovrà possedere il passaporto energetico (certificato oppure attestato energetico).

Chi costruisce sarà obbligato a presentare un attestato energetico prima di consegnare l'edificio per l'uso. Chiunque vorrà vendere o affittare un edificio o la casa, sulla richiesta dell'acquirente, sarà obbligato di presentare il passaporto energetico all'atto di stipula del contratto.

Il passaporto energetico viene assegnato all'edificio e non al proprietario o all'utilizzatore. L'attestato vale per 10 anni. Se in un periodo di 10 anni nell'edificio non sono stati eseguiti cambiamenti o modernizzazioni, il passaporto energetico deve essere aggiornato e la sua validità può essere prolungata per altri 10 anni.

I costi della certificazione sono compresi tra 1000-1800 PLN per un audit di casa unifamiliare e alcune centinaia di PLN nel caso di un appartamento.

1.3 I materiali

I materiali utilizzati per bioedilizia:

- ▶ Laterizi naturali
- ▶ Materiali a base argille e paglia
- ▶ Legno

Laterizi naturali

I materiali vengono utilizzati per la costruzione delle pareti a risparmio energetico:

- La parte interna del muro viene di solito costruita dai laterizi forati (porizzati) caratterizzati dalla presenza di micro pori pieni di aria che dona al mattone elevate capacità di isolamento termico;
- Il materiale utilizzato per costruire lo strato esterno delle pareti è il mattone tipo Klinker (sostituisce la lana minerale o polistirolo), il quale oltre alla funzione protettiva e decorativa, eleva anche i parametri termoisolanti della costruzione intera.

In Polonia cresce sempre più l'importanza della scelta di materiali prodotti naturalmente. Mattoni tipo Klinker, tegole in ceramica, laterizi forati porizzati sono i materiali più richiesti dal mercato. Anche se più costosi vengono richiesti anche i prodotti a base di calcare e sabbia.

Materiali a base di argilla e paglia

Le case costruite con argilla e paglia hanno coefficienti di risparmio energetico molto elevati. Nonostante la semplicità della tecnologia per la produzione di questi tipi di materiali in Polonia sono poco conosciuti. Viste le ottime caratteristiche tecniche di questi materiali si ritiene che ci sono ottime possibilità di una penetrazione commerciale sul mercato magari supportata da strategie adeguate e dalle attività promozionali mirate.

Legno

Le moda delle case polacche nuove sempre di più richiama il fascino del passato magari rivisitato in chiave moderna ma che comunque richiede il ritorno di uso di quantità notevoli di legno. Il legno dona alle case la caratteristica che le inserisce in modo armonizzato con l'ambiente e garantisce un microclima salubre: sono resistenti all'umidità, assorbono i rumori, consentono una termoregolazione naturale, sono durevoli e possono essere realizzate per resistere anche al fuoco.

In Polonia c'è obbligo di certificazione di legno per la costruzione?

Non è obbligatorio in Polonia. Per la costruzione di strutture in legno lamellare si usa il legno di conifere, classe C 24 (ex k 27). Il legname viene essiccato (umidità inferiore ai 19% per essicature al coperto) e i lati vengono piallati e arrotondati. L'umidità richiesta per gli elementi essiccati all'aria aperta è il 23%.

1.4 Termomodernizzazione degli edifici

In Polonia il governo ha stanziato i fondi per la termo modernizzazione degli edifici. Le abitazioni in generale contribuiscono a circa il 40% del consumo energetico totale e la termo-modernizzazione estesa degli edifici potrebbe ridurre l'energia assorbita almeno della metà, ossia del 20% del totale dell'energia consumata.

Cosa significa termo-modernizzazione?

- ▶ E' l' ammodernamento degli edifici teso a ridurre il fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la produzione dell'acqua calda (riduzione fino al 25%)
- ▶ Riduzione delle perdite annuali di calore nella rete locale di riscaldamento (almeno il 25% all'anno)
- ▶ Riduzione costi d'acquisto dell'energia necessaria per produrre il calore per gli edifici (almeno il 20% all'anno)
- ▶ Sostituzione delle fonti/sistemi convenzionali di produzione dell'energia con le fonti rinnovabili.

Termo modernizzazione costi e procedure:

- ▶ Ente erogatore: Fondo nazionale di protezione dell'ambiente e delle risorse idriche
- ▶ Le risorse finanziarie disponibili: 104 mln PLN
- ▶ Finanziamenti verranno assegnati sotto forma di contributo (30% dei costi ammissibili del progetto) nell'ambito del bando del programma prioritario "Il sistema degli investimenti verdi Parte 1) - gestione dell'energia negli edifici dell'utilità pubblica"
- ▶ Il costo minimo del progetto è pari a 10 mln PLN
- ▶ Il programma prevede l'attivazione delle proposte progettuali per la termo-modernizzazione di circa 3000 edifici di utilità pubblica.

1.5 Fiere di settore

- ▶ **TARGBUD** - Katowice - XXVII fiera Housing, Modernization e la decorazione d'interni - 13-15/04/2012 (prossima aprile 2013)
- ▶ **DOM FAIR** - Kielce , Polonia - Kielce Trade Fairs (20- 22 Aprile 2012)

Profilo Espositore

Produttori di Sistemi di Controllo Accessi, Adesivi, sanitari, di pulizia di immobili, manutenzione e sicurezza, la tecnologia Smartcard, CCTV & Remote Control Systems di monitoraggio, di estrazione mineraria, cemento, Porte e Finestre, metal detector, Fire & Apparecchiature per la rivelazione gas, pavimentazioni, sistemi di identificazione , Interiors & Lighting, blocco Prodotti Equipment, marmo e granito, di salvataggio e di emergenza, porte blindate, Persiane e Scherma, vetro di sicurezza e schermi, pareti e soffitti.

- ▶ **BUDMA** Fiera internazionale dell'edilizia - 29 gennaio -1febbraio 2013, Poznań
- ▶ **POLEKO** Fiera internazionale della salvaguardia dell'ambiente - 20-23.11.2012, Poznań

Poleko Fiera Internazionale per la Protezione Ambientale è l'incontro più importante del settore in Polonia. L'esposizione Poleko 2012 comprende i seguenti settori industriali: acqua e acque reflue, rifiuti e riciclaggio, energia, energie rinnovabili, aria, inquinamento acustico e vibrazioni, coltivazione della terra e rivitalizzazione, edilizia comunale e dell'energia, controllo e apparecchiature di misura, l'individuazione dei rischi e sistemi di protezione ambientale, protezione contro le inondazioni, le organizzazioni ambientali e di consulenza, educazione ambientale ecc.

Altre fiere dell'edilizia:

WINDOOR-TECH Fiera di macchine e componenti per l'edilizia	Poznan	Gennaio 2013
INTERBUD Fiera dell'edilizia	Lodz	1-3 Marzo 2013
BUD GRYF - Fiera internazionale dell'edilizia	Stettino	15-17 Marzo 2013
MUREXPO - Fiera nazionale dell'edilizia	Varsavia	Aprile 2013
BUDOWA REMONT DOM - Fiera dell'edilizia	Varsavia	Ottobre 2013

1.6 Principali operatori del settore

RAGIONE SOCIALE:	AVA Agnes Vorbrodt & Associates.
INDIRIZZO:	70 Revere Street, Canton MA 02021
TEL.:	+48.535.780.417
E-MAIL:	agnes@AVA-greenconsultant.com
WEB:	http://www.ava-greenconsultant.com/
INFORMAZIONI:	Studio di architettura a carattere internazionale specializzato consulenza e progettazione sostenibile. Attualmente sta lavorando ad una serie di progetti verdi in Polonia e negli Stati Uniti, tra cui un certo numero di uffici di grandi dimensioni e strutture produttive che perseguono la certificazione LEED (acronimo di The Leadership in Energy and Environmental Design , sviluppato dallo U.S. Green Building Council (USGBC), fornisce un insieme di standard di misura per valutare le costruzioni ambientalmente sostenibili).
RAGIONE SOCIALE	Skanska S.A. - centrala
INDIRIZZO	ul. Gen. J. Zajączka 9 01-518 Warszawa Polska
TEL.:	+48 22 561 30 00
E-MAIL:	
WEB:	http://www.skanska.pl/
INFORMAZIONI:	Skanska Group è leader mondiale nel settore delle costruzioni e sviluppo immobiliare. Operano in base al principio dello sviluppo sostenibile con sedi in diverse parti del mondo. Skanska opera in Polonia come general contractor in tutti i segmenti di mercato. Dallo sviluppo di spazi per uffici e appartamenti ai progetti nel settore del partenariato pubblico-privato. I ricavi per l'anno 2011 ammontano a 4,8 miliardi di zł. Numero di dipendenti: 125.
RAGIONE SOCIALE:	Grupa Saint Gobain
INDIRIZZO:	Al. Giovanni Paolo II 29, 00-867 Varsavia
TEL.:	+48 22 653 79 00
E-MAIL:	
WEB:	http://www.saint-gobain.pl/
INFORMAZIONI:	Leader del mercato di edilizia. L'azienda sviluppa, produce e distribuisce materiali innovativi da impiegare nel settore edile ed è specializzato in risparmio energetico e sistemi che tutelano l'ambiente. I prodotti offerti possono riguardare fotovoltaico, sistemi intelligenti, isolamenti, sistemi di approvvigionamento idrico, soluzioni basate su energia solare. Sono distributori di materiali da costruzione.
RAGIONE SOCIALE:	CFE Polska Sp. z o.o. .
INDIRIZZO:	Al. Jerozolimskie 92, 00-807 Warsaw, Poland (West Gate, 4th floor)
TEL.:	+48 22 456 16 00
E-MAIL:	cfe@cfe.com.pl
WEB:	http://www.cfe.com.pl/index.php/en/

INFORMAZIONI:	L'azienda costruisce tutti gli edifici (uffici, industriali e residenziali) secondo alti standard sia in termini di struttura e architettura, sia in termini di protezione della sicurezza e dell'ambiente. E' stata premiata come "Sito dell'anno" (organizzato dall'Associazione polacca degli ingegneri civili e tecnici) e "sito sicuro" (organizzato da Ispettorato del Lavoro) considerando l'alta qualità dei lavori di costruzione, i brevi tempi di realizzazione, la conformità con gli standard di sicurezza e l'utilizzo di materiali ecologici.
RAGIONE SOCIALE:	Drees & Sommer Okecie Business Park - building "Zephyrus"
INDIRIZZO:	Ul. 17-go Stycznia 45b 02-146 Warschau, Poland
TEL.:	+48 22 320 37 90
E-MAIL:	info.polska@dreso.com
WEB:	http://www.dreso.com
INFORMAZIONI:	Drees & Sommer Polonia sostiene clienti del settore pubblico, uffici, progetti industriali e civili, nonché i progetti d altri investitori. Una particolare area di competenza è quello di rivitalizzare l'architettura post-industriale.
RAGIONE SOCIALE:	Knauf Insulation Sp. z oo.
INDIRIZZO:	ul. 17 Stycznia 56 Warszawa 02-146
TEL.:	+48 22 369 59 00
E-MAIL:	biuro@knaufinsulation.com
WEB:	http://knaufinsulation.pl/en
INFORMAZIONI:	Operatore tedesco insediato in Polonia. Fornisce materiali da costruzione per migliorare l'edilizia sostenibile, con l'introduzione di un nuovo isolamento in lana minerale con ECOSE ® Technology. Knauf Insulation in lana minerale naturale è prodotto dalla natura con materie prime riciclate, ed è legato a processi bio-tecnologici che eliminano la presenze di formaldeide, fenoli, acrilici, coloranti artificiali, candeggina o coloranti aggiuntivi.
RAGIONE SOCIALE:	WIELKOPOLSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII PRZEMYSŁOWEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA
INDIRIZZO:	ul. abpa A. Baraniaka 96/98 61-245 Poznań / POLAND
TEL.:	+ 48 61 875 76 05
E-MAIL:	office@wpip.pl
WEB:	http://www.wpip.pl/
INFORMAZIONI:	Società di ingegneria. Si occupano di progettazione, costruzione e ammodernamento degli edifici industriali con la certificazione LEED e BREEAM, standard internazionale per le pratiche di progettazione sostenibile in edilizia, costruzione e gestione. Certificazione ampiamente riconosciuta delle prestazioni ambientali di un edificio.

RAGIONE SOCIALE:	Ekologiczne Drogi sp. z o.o
INDIRIZZO:	ul. Bojkowska 37 44-101 Gliwice
TEL.:	+48 32 461 21 65
E-MAIL:	biuro@ekologicznedrogi.pl
WEB:	http://www.ekologicznedrogi.pl
INFORMAZIONI:	<p>La società fa parte dei membri fondatori del PLGBC (Polish Green Building Council).</p> <p>Sezione di applicazioni di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> • preparazione terreni secondo i parametri desiderati • strati strutturale • bonifica e la prevenzione dell'erosione • costruzione parcheggi e aree di stoccaggio • costruzione di strade temporanee • Strade off • Le piste ciclabili e percorsi pedonali • realizzazione di pavimenti industriali • ricostruzione di supporti danneggiati binari ferroviari • pavimento, diaframma e discariche di copertura.

RAGIONE SOCIALE:	Horizon Studios
INDIRIZZO:	Darasz Kisielewski Strzeński Sp.J. ul. Lower Mills 7/12A 30-124 Kraków
TEL.:	+48 12 630 93 45
E-MAIL:	info@horizone.com.pl
WEB:	http://www.horizone.com.pl
INFORMAZIONI:	<p>Studio di architetti creativo e dinamico, con sede a Cracovia, specializzato in architettura moderna. E' una delle aziende fondatrici del PLGBC polacco - Green Building Council</p>

RAGIONE SOCIALE:	POLONEZ PLUS Sp. z o.o.
INDIRIZZO:	ul. Ściegiennego 252 25-116 Kielce
TEL.:	tel./fax (041) 348 90 19 tel./fax (041) 348 90 31
E-MAIL:	biuro@polonez-plus.com.pl
WEB:	www.polonez-plus.com.pl
INFORMAZIONI:	<p>Società polacca è stata fondata nel 1988 ed è principale produttore di sistemi di ventilazione in Polonia.</p> <p>Attività: I servizi svolti dall'azienda sono soluzioni di ingegneria e produzione di impianti di ventilazione e condizionamento dell'aria, refrigerazione, acqua refrigerata, impianti idraulici, sanitari, protezione antincendio e automazione.</p>

2. Energie rinnovabili in Polonia

2.1 Introduzione

La Polonia è fortemente dipendente dal carbone che alimenta il 95% delle centrali elettriche del Paese. Al Consiglio dei ministri dell'Ambiente dell'UE, svoltosi nel mese di marzo 2012 a Bruxelles, Varsavia si è opposta da sola agli altri 26 Stati membri, rifiutandosi di sottoscrivere le conclusioni sulla *roadmap* per un'economia a bassa densità di carbonio. La *roadmap* prevede una serie di obiettivi di riduzione delle emissioni a effetto serra successivi a quello già in vigore del 20% al 2020 rispetto al 1990: l'Ue dovrà tagliare le emissioni ancora del 40% entro il 2030, del 60% al 2040 e dell'80% entro il 2050. La Polonia giudica questi obiettivi troppo teorici, e considera di potersi impegnare solo per traguardi più realistici, considerando la propria fortissima dipendenza dal carbone, molto «pesante» in termini di emissioni serra, che appunto alimenta il 95% delle centrali elettriche del Paese.

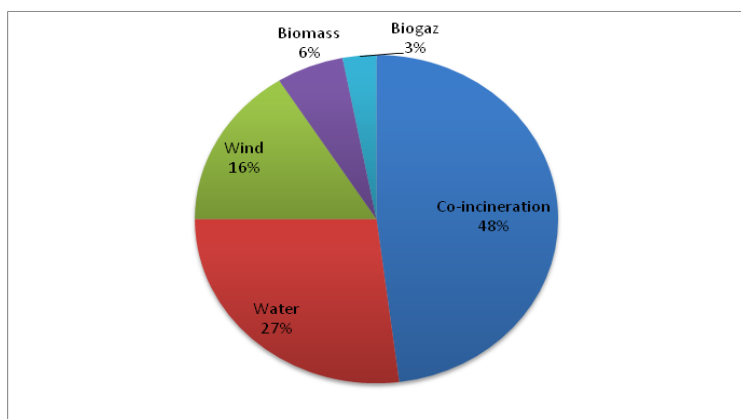
Ai sensi della normativa UE già da tempo esistente in riferimento alla limitazione delle emissioni inquinanti nell'aria da varie fonti di combustione e delle direttive nazionali 2001/81 in materia di emissioni industriali, all'inizio del 2016 entreranno in vigore nuove norme sulla tutela dell'ambiente in Polonia. Considerando che in Polonia le centrali elettriche quasi esclusivamente utilizzano le tecnologie a carbone le nuove normative unite alle esigenze ambientali influenzeranno tutti gli operatori del settore nella stessa misura. Le unità che non saranno in grado di rispettare i requisiti ambientali dovranno essere disattivate entro la fine del 2015. Si ipotizza che solo poche potranno ricevere la deroga e potranno continuare le attività fino al 2013 a condizione che non superino 20.000 ore di funzionamento dal 2016 al 2023 (una centrale in media funziona per circa 8.000 ore/anno a pieno regime). Questi limiti sono il motivo principale del rifiuto Polacco a sottoscrivere la roadmap per l'energia - il Paese di dichiara non pronto a sostenere il passaggio con le rinnovabili.

Secondo i dati del 2007 dell'URE (Ufficio di Regolamentazione dell'Energia), il 6% dell'energia prodotta in Polonia proviene dalle fonti rinnovabili.

Attualmente le produzioni nelle centrali idroelettriche e attraverso il co-incenerimento di biomasse nelle centrali esistenti a carbone hanno la quota maggiore nella produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Circa il 75% di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili (RES) in Polonia proviene da queste fonti.

Ancora nel corso del vertice UE nel marzo del 2007 è stato stabilito che fino al 2020, il 20% di energia elettrica generata all'interno dell'UE deriverebbe da fonti rinnovabili. L'obiettivo è stato fissato per ciascun paese a seconda della posizione iniziale e il potenziale per generare energia da fonti rinnovabili. L'obiettivo della Polonia è il 15% dell'energia totale prodotta da fonti rinnovabili.

Generating electric energy from RES in 2010 divided into generating technology:



Source: www.ure.gov.pl/

2.2 Energia Idroelettrica

A parte le fonti che utilizzano la biomassa per produrre energia, i più importanti generatori di energia da fonti rinnovabili in Polonia sono le centrali idroelettriche. E' dimostrato dal fatto che nel 2010 oltre il 26% della potenza generata da fonti rinnovabili proveniva da energia idroelettrica. Va sottolineato, tuttavia, che a causa dello sviluppo dinamico di altri tipi di energie rinnovabili (principalmente energia generata dal vento e dalle biomasse), la quota di energia idroelettrica da fonti energetiche rinnovabili è in calo. La produzione di energia nel 2010 ha raggiunto i massimi livelli negli ultimi sei anni, a causa della grande quantità di precipitazioni durante tutto l'anno. Anche se nei prossimi anni si attende un aumento di potenza, soprattutto da piccole centrali idroelettriche bisogna sottolineare che la costruzione di un nuovo grande impianto idroelettrico in Polonia è in realtà molto complesso, a causa sia di capitale di investimento elevato, necessario per questo tipo di progetti, che di diversi condizionamenti ambientali.

Al 31 dicembre 2010 ci sono stati 727 gli impianti idroelettrici con la licenza che comprende:

- 1 578 centrali ad acqua fluente fino a 0.3 MW
- 78 centrali ad acqua fluente di potenza fino a 1 MW,
- 56 centrali ad acqua fluente di potenza fino a 5 MW,
- 6 centrali ad acqua fluente di potenza fino a 10 MW,
- 6 centrali ad acqua fluente al di sopra di 10 MW, e
- 3 centrali ad acqua fluente con un modulo di pompaggio

La maggior parte delle risorse polacche (il 68%) è concentrato nel bacino fluviale della Vistola e nei suoi affluenti di destra. Le condizioni adeguate per la costruzione delle piccole centrali idroelettriche esistono nelle montagne - Carpazi, Sudety, su Roztocze e anche sui fiumi di Przymorze. Anche il fiume Odra possiede un potenziale significativo. L'importanza dei fiumi polacchi in termini di produzione di energia supera i 23.000 GWh/ anno ed è sfruttata solo al 52% (nel 2007 la capacità installata ammontava a 934.779 MW).

Nel quadro dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, la idroelettrica "occupa" il 4%.

L'interesse per la costruzione delle piccole centrali idroelettriche è diffuso considerando che i grandi impianti richiedono notevoli risorse e adeguamenti richiesti dall'impatto ambientale che spesso ostacolano del tutto il progetto anche se esso sia promettente al livello produttivo e remunerativo.

In Polonia esistono prevalentemente due tipi d'impianti per le centrali idroelettriche:

- impianti a serbatoio - a bassa efficienza (dispersioni raggiungono i 30%) e i tempi di lavoro non costanti (dipendenti dalla quantità accumulata nel serbatoio);
- impianti ad acqua fluente - la produzione dipende dalla disponibilità del flusso idrico.

Le grandi centrali idroelettriche operanti in Polonia sono state consolidate nel Gruppo Energetico Polacco S. p.A. (PGE S.A.) e nel TAURON PE S. p.A. Inoltre una significativa presenza sul mercato è anche il Gruppo delle Centrali Idroelettriche Niedzica S.p.A. (ZEW S.A.).

Il processo di privatizzazione

Il Ministero del Tesoro dello Stato intende trovare il partner per la ZEW S.A., interessato ad investire in una delle società del gruppo oppure di acquistare le azioni del gruppo. Nel caso il governo decidesse di vendere le azioni ad un investitore del settore, il processo di privatizzazione sarà probabilmente effettuato tramite la forma dell'invito pubblico ai negoziati. In seguito alle valutazioni e stime dei valori aziendali della ZEW S.A., il Ministero del Tesoro, inviterà i potenziali investitori a formulare un'offerta preliminare per l'acquisto delle azioni.

2.3 Energia eolica

Anche se la produzione dell'energia generata dalle turbine eoliche rappresenta solo il 0,7% del totale di elettricità prodotta in Polonia questo è uno dei settori più dinamico di tutte le rinnovabili. Solo i progetti di investimento in nuovi impianti a gas erano più diffusi rispetto ai progetti di investimento nella produzione di energia eolica negli anni 2000-2007 in tutta l'UE, ma nel 2008, l'energia eolica è diventata l'obiettivo di investimento più popolare. Nel solo 2008, la potenza totale installata dalle centrali di energia eolica nell'Unione europea è passato da 8,5 GW, fino ad un valore di 65 GW. Si stima che entro il 2020 l'UE dovrebbe avere 180 GW di potenza installata nelle turbine eoliche, e questo dovrebbe coprire il 13% della domanda totale.

Quali sono le capacità ventose che propone la Polonia ai possibili investitori di questo settore? Se si misura la velocità del vento all'altezza di 50 m, le migliori condizioni si trovano in autunno con 6,4 m/s e durante i mesi invernali con 6,8 m/s. La media annuale quindi corrisponde a 6,1 m/s. Questo si traduce nella capacità produttiva di 818 kWh/m² d'autunno e di 4021 kWh/m² d'inverno con una media annuale di 2970 kWh/m².

Germania (quasi 24 GW di potenza installata) e Spagna (quasi il 17 GW) sono stati i leader nel settore dell'energia eolica in Europa nel 2008. Nello stesso anno, la Polonia si trovava al 13 ° posto nella UE, con appena 0,6 GW, vale a dire lo 0,8% della potenza totale installata nelle turbine eoliche nell'Unione europea. Rispetto ad altre fonti di energia rinnovabili, lo sviluppo dell'energia eolica in Polonia, si può considerare dinamico. Secondo l'Agenzia del mercato dell'energia, nel periodo 2007-2009 la potenza installata dalle turbine eoliche è salito da 123 MW a 715 MW. Nel 2007 è stata notata la maggiore percentuale (di quasi il 135%), di aumento di capacità. Alla fine del 2007, la capacità delle turbine eoliche polacche era più che 307 MW, che ha rappresentato il 23% della potenza totale installata delle rinnovabili. Attualmente (2012) si stima che la potenza installata nelle turbine eoliche accumula circa 1180 MW.

Il più grande ostacolo per lo sviluppo di turbine eoliche sono i problemi legati alla connessione alla rete, ma si devono sottolineare anche le difficoltà connesse ai piani di sviluppo territoriale (in particolare per le regioni off-shore), i procedimenti complessi e onerosi per preparare l'analisi ambientale, la mancanza di procedure efficaci per lo sviluppo di progetti di investimento in aree Natura 2000 e le loro immediate vicinanze.

Un'altra questione importante è la redditività per produrre energia dal vento. Allo stato attuale generazione di energia da carbone costi meno di generazione dal vento e per questo motivo la creazione di parchi eolici deriva principalmente dalla presenza di meccanismi di sostegno in forma di obbligo di acquisto di energia verde da parte dell'ente per l'energia. Tuttavia, tenuto conto degli impegni polacchi al fine di garantire la produzione di energia rinnovabile di un certo livello, ci aspettiamo che nei prossimi anni l'energia eolica avrà una quota maggiore nel settore energetico polacco, se vengono mantenuti i fattori incentivanti per gli investitori, o vengono introdotti nuovi (i fondi europei, i meccanismi di sostegno in forma di certificati, ecc.) Il Piano d'azione nazionale per l'energia prodotta da fonti rinnovabili, in base agli obiettivi obbligatori per la Polonia per il 2020, prevede per l'energia eolica circa 6.650 MW di potenza installata.

Nel 2006, a Tymień, (Voivodato Zachodniopomorskie, provincia di Koszalin), la società polacco-americana EEZ ha costruito il parco eolico di 25 centrali eoliche di 2 MW ognuna (il più grande dopo quello che si trova all'isola Wolin).

Ultima notizia riguarda invece la costruzione del grande parco eolico a Łosin vicino Stupsk (Voivodato Pomorskie), dove incomincia a funzionare il primo parco eolico d'investimento giapponese (dei gruppi Mutui e J/Power). Il parco dispone di 24 turbine di 48 MW e prevede di produrre 106/110 GWh per anno, potenza sufficiente a fornire energia per una città di circa 30 mila abitanti.

2.4 Energia da biomasse

Circa il 47 % del territorio della Polonia, (ca. 14 milioni di ettari), è costituito da terreni coltivabili ed agricoli. Circa 9 milioni di ettari è coperto da foreste (28 %). Si stima che la copertura forestale totale in Polonia aumenterà raggiungendo il 32 per cento nei prossimi 15 anni. Queste risorse naturali rappresentano ottima base per lo sviluppo della biomassa in Polonia. Le aree con il maggiore potenziale per i progetti legati a biomasse / biogas sono quelle nelle regioni settentrionali e occidentali, le regioni rurali e montane, nonché al confine orientale con la Bielorussia.

Le centrali elettriche che utilizzano la biomassa, compresi gli impianti di biogas, sono la seconda fonte di energia rinnovabile in Polonia, con alto potenziale di sviluppo, subito dopo la generazione di energia eolica. Ci sono 10 impianti di biogas attualmente funzionanti in Polonia, con la potenza totale installata di circa 9,5 MW, e di energia termica di circa 9,8 MW. Generazione di energia da biomassa, come nel caso dell'energia eolica, ha modesta quota nel bilancio energetico complessivo in Polonia, soprattutto a causa di un accesso limitato alle biomasse, le spese di investimento più elevato e maggiori costi di produzione, rispetto all'energia basata sul carbone.

I progetti di investimento in impianti a biogas sono particolarmente caratterizzati da alto rischio di localizzazione-connessione alla rete (elettrica, termica e gas), il rischio operativo che comprende il monitoraggio continuo e la supervisione del processo di fermentazione, il rischio associato alla necessità di garantire continuità di fornitura del carburante di composizione adeguata. Proprio come nel caso dell'energia eolica, la rilevanza economica di investire in energia da biomassa si basa principalmente sui meccanismi di sostegno esistenti, compresi gli obblighi di acquisto di energia e certificati verdi. Sovvenzioni per investire in energie rinnovabili nell'ambito dei fondi UE e programmi di sostegno nazionali provenienti da enti speciali, come il Fondo Nazionale per la Protezione dell'Ambiente hanno scopo di incentivare investimenti. Nel Piano d'Azione Nazionale, per l'energia prodotta da fonti rinnovabili per raggiungere obiettivi vincolanti per la Polonia nel 2020, biomassa (biomassa solida, biogas e bio-liquidi) dovrebbe contribuire con circa 2.530 MW di potenza installata. Di questa più 2000 MW verranno da impianti di biogas.

Fra gli investitori esteri nel campo di biomasse è da evidenziare il colosso energetico francese GdF Suez che sta per completare in Polonia quello che viene considerato come il più grande impianto a biomassa del mondo con 205 megawatt di potenza. La centrale dovrebbe essere pronta entro la fine del 2012 e sostituirà una centrale a carbone sempre di proprietà del gruppo transalpino.

Projekt iCON / Konkurenčnost MSP - Inovativnost in kooperativno podjetništvo sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev

ProgettiCON / Competitività delle PMI - Innovazione e cooperazione tra imprese finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.