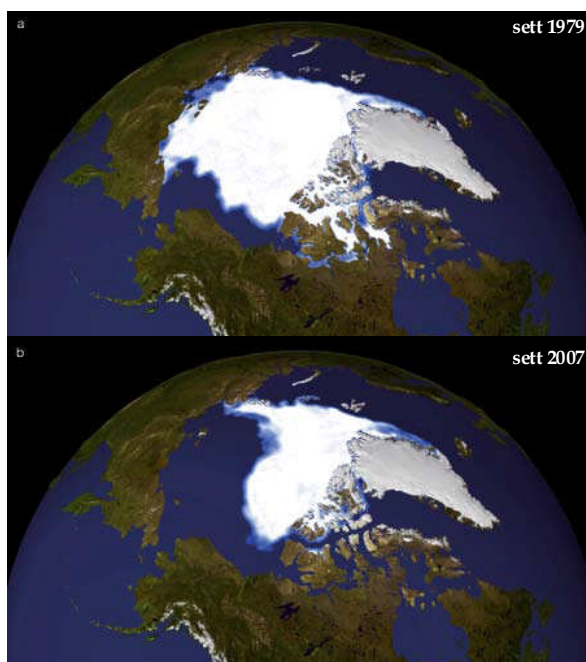




# KYOTO, COPENHAGEN E IL FUTURO

**MERCATO, OPPORTUNITÀ, DRIVER E SCENARI:  
LA SFIDA ECOSOSTENIBILE**



**Renewables & Energy Efficiency Summit**

*Milano, 24 novembre 2009*

A pochi giorni dall'inizio del Summit di Copenhagen, dove i *leader* dei più importanti Paesi del mondo saranno chiamati a trovare delle strategie efficaci per l'abbattimento delle emissioni, a Milano, in occasione del RENEWABLES & ENERGY EFFICIENCY SUMMIT organizzato da Business International, verrà presentato il report "Kyoto, Copenhagen e il futuro. Mercato, opportunità, driver e scenari: la sfida ecosostenibile". Lo studio, realizzato congiuntamente dall'Area Energia, Ambiente e Utility di Business International con AREA Group, società di consulenza attiva sul fronte delle energie rinnovabili, si propone, quindi, di costruire un percorso logico per la valutazione dei diversi scenari a livello globale e nazionale, offrendo spunti di riflessione sulla loro probabilità di realizzazione, ma anche sul loro possibile impatto su capacità produttiva e redditività dell'industria, nonché sulla disponibilità delle varie fonti che costituisce il vincolo ultimo allo sviluppo del settore.

Il report, articolato in quattro sezioni, nasce dalla volontà di delineare una sintesi di tutti i punti di vista di soggetti spesso molto autorevoli, ragionando, filiera per filiera, su *driver* e i vincoli all'ulteriore sviluppo del settore.

La prima sezione contiene una visione d'insieme sullo sviluppo del settore delle Fonti di Energia Rinnovabile (FER) negli ultimi cinque anni, approfondendo per le principali filiere il trend delle installazioni, la struttura industriale, la redditività per fase nonché le principali innovazioni tecnologiche e concludendo con una sintesi delle opportunità e criticità, ad oggi, per ciascuna fonte e fase della filiera. In questo capitolo trova spazio anche l'aggiornamento dell'impatto della crisi finanziaria ed economica sul settore delle *clean-tech*.

La seconda parte prende come riferimento il mercato globale, cercando di trarre alcune implicazioni per il potenziale di sviluppo di ciascuna FER nel prossimo decennio. Se, sul fronte dei *driver* politici, lo scenario rimane molto incerto sul livello degli incentivi - e delle penali - , rimangono molti altri fattori strutturali, legati alla disponibilità delle fonti rinnovabili, ai costi di generazione e al costo delle fonti alternative, che consentono di analizzare tempi e conseguenze per il raggiungimento della ormai tanto ambita *grid parity*. Tali considerazioni possono essere utilizzate per stimare i tassi di sviluppo per FER da qui al 2020, considerando anche le implicazioni in termini dello sviluppo del settore.

La terza sezione si focalizza maggiormente sul contesto italiano, applicando le conclusioni del secondo capitolo in termini di convenienza economica prospettica degli investimenti in energia rinnovabile per valutare la possibilità di raggiungere gli obiettivi per l'Italia del nuovo pacchetto "Clima-Energia" europeo al 2020. Il capitolo si sofferma in particolare sulla questione della disponibilità/facilità di reperimento/facilità di utilizzo di fonti rinnovabili sul territorio italiano che, specie nel caso delle biomasse, rischia di essere uno dei principali ostacoli alla crescita del settore delle FER nel nostro Paese.

Nell'ultima sezione sono raccolte le interviste concesse a Business International sui punti di vista di alcuni importanti operatori del settore.

## Indice del Report

<b>0</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>IL MERCATO MONDIALE DELLE FONTI RINNOVABILI.....</b>	<b>8</b>
1.1	TREND NEGLI INVESTIMENTI GLOBALI PER FONTE E FASE DELLA FILIERA .....	9
1.2	FOCUS PER FONTE: L'EOLICO .....	15
1.3	FOCUS PER FONTE: IL SOLARE .....	19
1.4	FOCUS PER FONTE: ALTRE FER.....	23
1.5	FOCUS: OPPORTUNITÀ E CRITICITÀ PER FONTE E FASE DELLA FILIERA.....	25
<b>2</b>	<b>I DRIVER DI SVILUPPO A LIVELLO GLOBALE .....</b>	<b>28</b>
2.1	IL POTENZIALE DI SVILUPPO: NON SOLO INCENTIVI .....	28
2.2	LA CONVENIENZA RELATIVA DELL'ELETTRICITÀ DA FER.....	31
2.3	L'INCENTIVAZIONE DELLE FER .....	38
2.4	POSSIBILI SCENARI DI SVILUPPO PER LE FILIERE FER.....	45
<b>3</b>	<b>IL MERCATO ITALIANO .....</b>	<b>53</b>
3.1	GLI OBIETTIVI EUROPEI PER L'ITALIA.....	53
3.2	IL POTENZIALE DI SVILUPPO DELL'ITALIA .....	58
3.3	LE PROSPETTIVE PER FILIERA .....	66
<b>4</b>	<b>IL PUNTO DI VISTA DEGLI OPERATORI DEL MERCATO.....</b>	<b>80</b>
4.1	PROSPETTIVE PER IL SETTORE FOTOVOLTAICO: IL PUNTO DI VISTA DI 9REN.....	80
4.2	PROSPETTIVE PER IL SETTORE FOTOVOLTAICO: IL PUNTO DI VISTA DI SOLON .....	82
4.3	PROSPETTIVE PER IL SETTORE MINIEOLICO: IL PUNTO DI VISTA DI ROPATEC .....	83
4.4	GESTIRE IL RISCHIO INVESTIMENTO: IL PUNTO DI VISTA DI MPS .....	84

## Indice delle Tabelle e delle Figure

EMISSIONI DI CO <sub>2</sub> E SVILUPPO: DUE FACCE DELLA STESSA MONETA .....	9
TREND INVESTIMENTI GLOBALI IN FER, EEN E CT .....	10
INVESTIMENTI PER FONTE E FASE DELLA FILIERA NEL 2008.....	11
TREND INVESTIMENTI, INSTALLAZIONI E DIMENSIONE ATTUALE DEL MERCATO.....	13
CAPACITÀ RINNOVABILE INSTALLATA PER AREA GEOGRAFICA .....	14
LEADERSHIP PER FONTE E FASE DELLA FILIERA.....	15
PRODUZIONE AEROGENERATORI: SHARE MERCATO TOP PLAYER.....	16
LOCALIZZAZIONE DEI PRODUTTORI DI MINIEOLICO NEL MONDO .....	18
TREND DI CRESCITA INSTALLAZIONI EOLICHE PER AREA GEOGRAFICA .....	19
PRODUZIONE MODULI/CELLE PV: SHARE MERCATO TOP 10 PLAYER .....	20
EVOLUZIONE DEI PREZZI SULLA FILIERA FOTOVOLTAICA CRISTALLINA.....	21
TREND DI PRODUZIONE BIOCOMBUSTIBILI NEL MONDO .....	23
REDDITIVITÀ PER FONTE E FASE DELLA FILIERA .....	25
FOCUS: OPPORTUNITÀ E CRITICITÀ PER FONTE E FASE DELLA FILIERA (1/2).....	26
FOCUS: OPPORTUNITÀ E CRITICITÀ PER FONTE E FASE DELLA FILIERA (2/2).....	27
COSTI DI INVESTIMENTO PER FONTE RINNOVABILE: POTENZIALE DI RIDUZIONE.....	31
POTENZIALI SCENARI DI SVILUPPO MERCATO FOTOVOLTAICO.....	32
RENDIMENTO RELATIVO DELLE DIVERSE FILIERE RINNOVABILI .....	33
SCENARI DI SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE FOTOVOLTAICHE .....	34
ANDAMENTO STORICO DEI PREZZI DELL'ENERGIA ELETTRICA IN EUROPA .....	36
VERSO LA GRID PARITY: COSTO RELATIVO DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FER .....	37
MANOVRA 2009 "POST-CRISI" DEDICATA A FER, EEN E CT .....	39
POLITICHE INCENTIVANTI CINESI PER LO SVILUPPO DEL SETTORI FER, EEN E CT.....	41
US ENERGY ACT: STIMA POTENZIALI INVESTIMENTI INDOTTI IN FER, EEN E CT.....	42
PRINCIPALI CONTENUTI DEL NUOVO "PACCHETTO CLIMA ENERGIA" UE.....	44
POTENZIALI SCENARI DI CRESCITA DELLE FER AL 2020 .....	46
CONTRIBUTO DELLE FER (IDRO ESCLUSO) ALLA GENERAZIONE DI ELETTRICITÀ .....	47
POSSIBILI SCENARI DI PREZZI E POTENZA INSTALLATA DEI SISTEMI PV.....	48
POTENZIALE FATTURATO STIMATO PER LA PRODUZIONE DI TECNOLOGIA PV .....	48
POSSIBILI SCENARI DI PREZZI E POTENZA INSTALLATA DEI SISTEMI EOLICI .....	49
POTENZIALE FATTURATO STIMATO PER PRODUZIONE DI TECNOLOGIA EOLICA .....	50
POSSIBILI SCENARI DI PREZZI E POTENZA INSTALLATA, FILIERA BIOMASSE.....	51
POTENZIALE FATTURATO STIMATO PER LA FILIERA DELLE BIOMASSE .....	51
POTENZIALE IMPATTO DEL SETTORE BIOMASSE SULLO SCENARIO MODERATO .....	52
OBIETTIVI SPECIFICI PER L'ITALIA ALL'INTERNO DEL PACCHETTO UE .....	53
STATO DELL'ARTE E OBIETTIVI STIMATI AL 2020 PER L'ITALIA .....	55
TREND DI CRESCITA PRINCIPALI VARIABILI .....	56
SCENARI PER L'ITALIA AL 2020.....	57
POTENZIALE ITALIANO DI PRODUZIONE ELETTRICA DA FER (ESCLUSO IDRO).....	58
SUPERFICIE PER REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO .....	60
TREND DI CRESCITA DELLA PRODUZIONE DA FER (ESCLUSO IDRO) .....	61
POTENZA RINNOVABILI INSTALLATA PER REGIONE.....	63
DIFFERENTI IMPATTI DELLE POLITICHE DI INCENTIVAZIONE.....	65
POTENZIALI TEMPI PER RAGGIUNGERE LA GRID PARITY IN ITALIA .....	66

IMPATTO DELLE BIOMASSE SULLO SCENARIO 2020 .....	67
SCENARIO DI SVILUPPO DELLE BIOMASSE .....	68
POTENZA ISTALLATA E IN PROGETTO .....	69
LE IPOTESI DI DISPONIBILITA' ALLA BASE DELLO SCENARIO .....	71
UN POSSIBILE SCENARIO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA AL 2020 .....	72
FOCUS SULLA GENERAZIONE ELETTRICA DA BIOGAS PER REGIONE.....	75
TREND INSTALLAZIONI FOTOVOLTAICHE IN ITALIA .....	77
LA PROPOSTA DI ANIE-GIFI, APER E ASSOSOLARE.....	78

*Per ricevere le versione integrale del report contattare direttamente la segreteria di Area, [segreteria.bologna@area-group.it](mailto:segreteria.bologna@area-group.it)*