



Fansine 3 Anno 1



CORSA AL FUTURO

Dal benessere del nostro sistema globale dipende la nostra stessa sopravvivenza, anzi una forma diversa e superiore di esistenza. Pertanto, occorre passare da una crescita economica senza limiti alla concezione di uno sviluppo economico sostenibile; dar vita a un mondo non più verticale, dove c'è chi opprime e chi è oppresso, ma orizzontale, in cui sono dominanti i principi della solidarietà e della cooperazione.

Come ogni altra infrastruttura energetica e di comunicazione nella storia la nuova rivoluzione deve fondarsi su pilastri eretti simultaneamente: in caso contrario, le fondamenta non reggono. Questo perchè ogni pilastro può funzionare solo in relazione con tutti gli altri. I cinque pilastri sono:

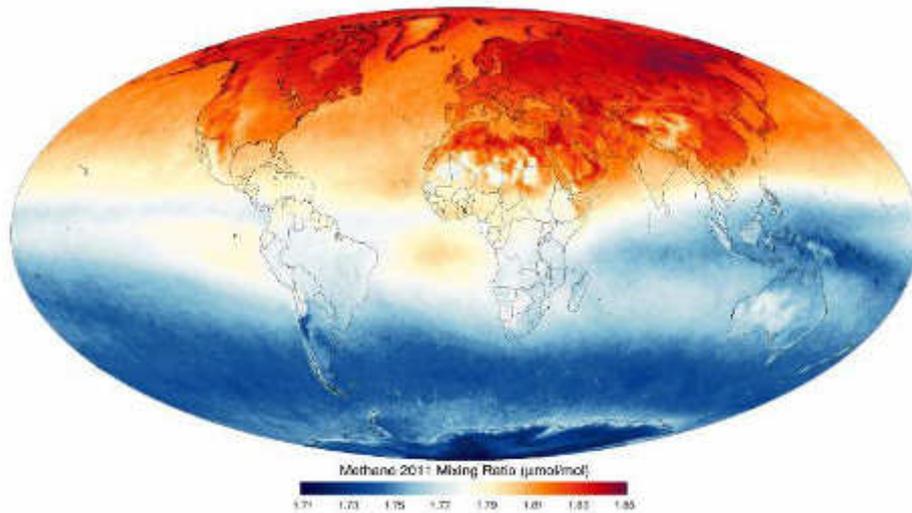
1. il passaggio alle fonti di energia rinnovabile
2. la trasformazione del patrimonio immobiliare esistente in tutti i continenti in impianti di micro generazione per raccogliere in loco le energie rinnovabili
3. l'applicazione dell'idrogeno e di altre tecnologie di immagazzinamento dell'energia in ogni edificio in tutta l'infrastruttura, per conservare l'energia intermittente
4. l'utilizzo delle tecnologie Internet per trasformare la rete elettrica di ogni continente in una inter-rete per la condivisione dell'energia che funzioni proprio come internet
5. la transizione della flotta dei veicoli da trasporto passeggeri e merci, pubblici e privati, in veicoli "plug-in" e con cella a combustibile che possano acquisire e vendere energia attraverso la rete elettrica continentale interattiva.



I decisori politici e gli insegnanti dovrebbero chiedersi quali cambiamenti sollecitare per preparare le future generazioni alla nuova era che si sta dischiudendo. La nostra emergente coincidenza biosferica ci permette di capire che siamo tutti predisposti all'empatia: che non siamo razionali, distaccati, acquisitivi, aggressivi e narcisisti - come ritenevano molti filosofi illuministi - bensì affettuosi, sociali, operativi e interdipendenti. La vecchia scienza considera la natura come una somma di oggetti, la nuova come una somma di relazioni. Questa crisi planetaria degli ultimi anni potrebbe e dovrebbe essere superata e la nuova rivoluzione industriale continuerà a evolversi nei prossimi decenni e, probabilmente, raggiungerà il picco intorno al 2050, per arrivare allo stadio di maturità nella seconda metà del secolo.

Tratto dal libro "La Terza Rivoluzione Industriale" di Jeremy Rifkin

Effetto serra, il nuovo record



Il 2013 ha registrato un nuovo record nella presenza di anidride carbonica e altri gas nell'atmosfera terrestre.

E' l'Organizzazione Meteorologica Mondiale, agenzia specializzata dell'Onu, a lanciare l'allarme dichiarando che il record è cresciuto negli ultimi trent'anni.

Secondo i valori riportati nel 2013 si è verificato il maggior incremento di CO₂ dal 1984; la concentrazione di CO₂ è arrivata alla soglia di 396 ppm, che corrispondono al 142% rispetto al livello preindustriale, mentre metano e ossido di azoto sono rispettivamente il 253 e il 121% rispetto ai livelli prima del 1750. Per effetto dei gas serra, la capacità della Terra di trattenere la radiazione solare invece di disperderla nello spazio è aumentata del 34% rispetto al 1990. Il recente aumento del 2% delle emissioni dovute ai combustibili fossili non è sufficiente a spiegare il record raggiunto, mentre studi preliminari ancora non confermati indicano che potrebbe essere diminuita la capacità della biosfera di rimediare ai danni dei combustibili.

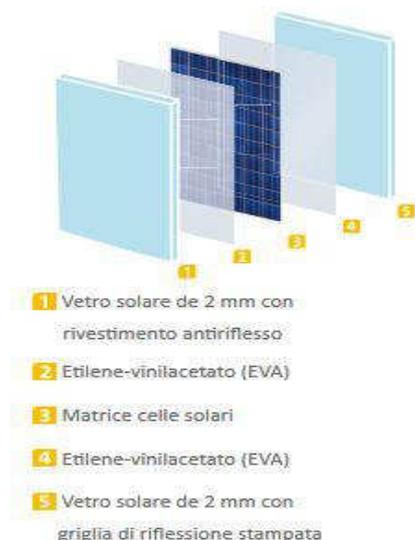
La capacità degli oceani di assorbire gas, ad esempio, è ora il 70% rispetto all'epoca preindustriale e si rischia di perderne un altro 20% entro la fine del secolo.



Il tasso di acidificazione degli oceani osservato, che è un effetto dell'aumento del livello di anidride carbonica nell'atmosfera e che a sua volta diminuisce la capacità di assorbimento, è il più alto mai visto negli ultimi 300 milioni di anni.



Sunmodule Protect | Fronte – Retro



Sunmodule Protect

Con l'introduzione nel 2011 della garanzia ad andamento lineare sulla potenza, SolarWorld è stata la prima impresa al mondo nel settore del fotovoltaico a stabilire un nuovo standard di garanzia. Al posto della classica garanzia a scalare con una drastica riduzione delle prestazioni dopo 10 o 20 anni, SolarWorld ha introdotto una garanzia ad andamento lineare sulla potenza a riduzione costante per Sunmodule Protect. Ciò significa che per un periodo di 30 anni viene garantita una riduzione massima della potenza pari ad una quota percentuale fissa e viene fissato annualmente il valore minimo della potenza dei moduli. Ne deriva che la potenza garantita del modulo solare è dunque in ogni momento maggiore di quella che si aveva con la vecchia garanzia a scalare e offre, pertanto, un plusvalore reale. La garanzia ad andamento lineare sulla potenza è ormai diventata uno standard per la maggior parte dei produttori; con una degradazione della potenza pari a solo allo 0,35% all'anno, la potenza garantita del modulo risulta pari al 90% dopo 21 anni e all'86,85% dopo 30 anni.

Sunmodule Protect offre una protezione ancora maggiore contro gli agenti atmosferici grazie all'adozione delle più moderne soluzioni messe a punto dalla tecnologia del vetro su entrambi i lati, anteriore e posteriore.

Sunmodule Protect è indistruttibile e l'ha dimostrato ancora una volta nel corso di un Bike Show, in occasione dell'Intersolar Europe 2014.

Clicca qui per visualizzare il video: <https://www.youtube.com/watch?v=ffBvsi4WfQM>

Il gruppo SolarWorld trova vantaggio nel fatto di aver puntato tempestivamente sulla realizzazione dell'intera catena di creazione del valore aggiunto nell'ambito dell'energia solare: sono a disposizione del gruppo, in tutti i passaggi di produzione, moderni stabilimenti in grado di rifornire compiutamente il mercato dell'energia solare in continua espansione. Inoltre gestisce interamente, a tutti i livelli, lo sviluppo della tecnologia solare.

SolarWorld AG fa parte dei più grandi gruppi a livello mondiale per l'energia solare e dispone di sedi in tutti i mercati target più importanti.

Il laboratorio centrale di ricerca e sviluppo ha sede in Germania a Freiberg. E' il primo laboratorio industriale in Germania che ha ottenuto la certificazione dell'Associazione Elettrotecnica, Elettronica e Tecnologica dell'Informazione (VDE). I tecnici conducono test per la determinazione della potenza, test in camera climatica, prove elettriche e meccaniche, test di invecchiamento da raggi UV secondo la normativa europea e americana. I moduli vengono sottoposti a verifiche più severe e accurate di quelle richieste dalla normativa internazionale, applicando anche procedure supplementari, nei quali i requisiti standard vengono superati di sei o sette volte.

Energia reale o bluff ???



E' vero che l'energia prodotta per produrre un pannello fotovoltaico è maggiore di quella che il pannello produrrà nel corso di tutta la sua vita?

Non è assolutamente vero, forse poteva essere così venti anni fa; ma con le nuove tecnologie i pannelli hanno un'efficienza ben maggiore.

Per calcolare l'energia esiste un codice generato appositamente per tali calcoli, chiamato EROEI.

L'Energy Returned on Energy Invested è un indicatore che calcola l'energia prodotta in tutta la sua vita e divide questo valore per l'energia spesa per costruirlo, la cosiddetta "energia grigia".

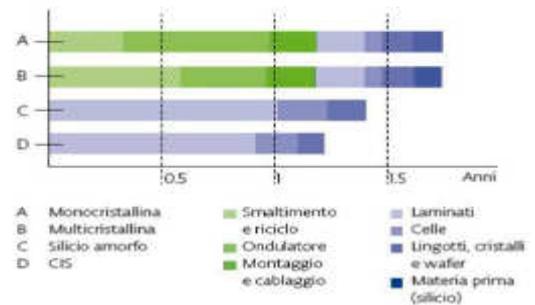
Per arrivare al calcolo dell'energia spesa si considera l'energia necessaria per costruire, mantenere e smantellare l'impianto, includendo solo quella a carico umano e non le energie completamente naturali.

Il valore per essere conveniente deve risultare maggiore di uno. Da un lavoro del 1994 emerse il valore minore di uno, ma è chiaro che come dato risulta piuttosto obsoleto. Le ultime generazioni di pannelli, infatti, arrivano fino a un valore dell'EROEI pari a 9 - 10; un pannello fotovoltaico di ultima generazione produrrà nel corso della sua vita utile (oltre 25 anni) 9 - 10 volte più energia di quella che è stata usata per produrre il pannello stesso.

In quanti anni, quindi, si restituisce l'energia spesa per la costruzione del pannello?

Il tempo che intercorre tra l'energia spesa per costruire materialmente il pannello e l'energia prodotta dello stesso, un volta messo in opera, è compreso tra 1.5 e 4.4 anni. Tale intervallo varia in base alla tecnologia usata per costruirlo, il luogo e la tipologia di installazione; in zone con elevato irraggiamento solare la produzione di energia è maggiore e di conseguenza il tempo di rientro energetico è minore.

il grafico mostra il tempo di ritorno energetico, quindi in quanti anni si "restituisce" l'energia spesa per costruire il pannello, in una situazione di orientamento e inclinazione ottimale.



Smartflower è l'innovativo inseguitore solare

Clicca qui per visualizzare il sito - www.smartflower.it