



## ***RISORSE ENERGETICHE E DEMOCRAZIA<sup>1</sup>***

***Draft – Release 01***

**Rome, October 2006**

### **Le contraddizioni del sistema energetico**

Intorno alla questione energetica ruotano problemi riconosciuti come vitali, fondamentali a livello mondiale. A determinare la natura del problema convergono aspetti profondamente diversi, da quello ambientale a quello economico e politico, e ciascuno, sfaccettato al suo interno, sembra condurre verso un universo di analisi che difficilmente si integra con gli altri. Se infatti la soluzione condivisa sembra essere quella delle fonti alternative, la natura multiforme della questione e la complessità dell'insieme delle sue componenti rende poco fluido il dibattito, così come la definizione della strada da percorrere.

*Vision* propone un punto di osservazione sulla questione che anziché partire dalla definizione del problema specifico, e quindi in fondo “parziale” (cambiamento climatico, scarsità delle risorse, instabilità dei rapporti coi paesi fornitori), per ricercarne la soluzione, parte da un punto di osservazione più “distante” dall’oggetto, che consente di intuire un primo aspetto contraddittorio tra il sistema energetico vigente e il contesto odierno. La dipendenza strutturale della società mondiale del ventunesimo secolo da elementi materiali, finiti, e difficili da sfruttare quali i combustibili fossili appare infatti quasi un controsenso nel contesto contemporaneo della graduale “de-materializzazione” delle attività, grazie alla rivoluzione tecnologica che porta alla crescente emersione del valore della **risorsa informativa**. In un mondo in cui le applicazioni della tecnica hanno raggiunto i livelli odierni appare addirittura anacronistico che potenzialità quasi illimitate siano dipendenti da risorse che sono invece decisamente limitate, “esauribili” appunto.

Questo punto di vista ci consente di portare a galla un altro aspetto, che costituisce un passo avanti rispetto al precedente cui è collegato: l’esistenza di una relazione tra combustibili fossili e il concetto stesso di democrazia.

---

<sup>1</sup> Al gruppo di lavoro partecipano tra gli altri Stefano Sylos Labini (Senior Researcher di Vision e ricercatore ENEA), Valeria Sirabella (Junior researcher di Vision), Marco Grasso (Direttore Ricerche Vision e Università di Milano Bicocca), Francesco Grillo (Direttore di Vision e PhD alla London School of Economics).

**Missione di Vision è contribuire alla disseminazione di idee.**

**Tuttavia si rammenta che l'utilizzazione non autorizzata di documenti coperti da copyright Vision è perseguita penalmente in tutti gli Stati.**



La portata di questa scoperta è non solo interessante ed illuminante, ma investe questioni di significato ben più ampio e forse lungimirante di quanto può apparire ad una prima considerazione

Se infatti l'evidenza più concreta, su cui ci si intende soffermare in seguito, riguarda la divergenza esistente tra presenza di risorse energetiche e *status* democratico all'interno di un singolo paese, la riflessione che consente di comprendere la portata complessiva del discorso riguarda proprio il concetto di democrazia, e la dinamicità e probabilmente la centralità che investono questo concetto nel contesto odierno.

### **La crisi del concetto tradizionale di democrazia e la nuova “democrazia dell'informazione”**

Il concetto di democrazia è oggi al centro di numerose dissertazioni che riguardano la sua natura, le sue forme e il loro valore. Si parla di crisi dell'istituto democratico e, in primo luogo, della sua capacità di organizzare, raccogliere e rappresentare le idee e le volontà della collettività. Gli organi di rappresentanza sono di fatto poco rappresentativi dell'intera società: il calo della partecipazione elettorale, fenomeno che accomuna tutte le democrazie occidentali inclusa quella “europea”, è in parte la causa di questa mancanza di rispecchiamento, in parte il sintomo di una sfiducia diffusa.

I partiti hanno perso la loro funzione di intermediazione nel processo di trasformazione della volontà collettiva in decisione politica. La società si sviluppa seguendo dinamiche nuove: i meccanismi che regolano la formazione delle idee sono sempre meno vincolati a radici territoriali, e sempre più plasmati intorno alle possibilità offerte dalla tecnologia di mettere in contatto individui lontani dal punto di vista spaziale, ma sempre più vicini da quello dell'accesso all'informazione e della condivisione delle idee.

La questione è quindi radicale, perchè mette in discussione i presupposti su cui si erge il significato tradizionale della “democrazia” e i meccanismi che mettono in atto la rappresentanza. La discussione, insomma, si va muovendo lungo una scala di astrazione crescente: l'oggetto del dibattito si sposta cioè dalle forme concrete al concetto stesso.

Occorre quindi distinguere tra crisi del concetto e crisi dell'istituto democratico, volendosi intendere, con la prima espressione, il fatto che sia emersa la necessità di rendere fluido il significato della parola “democrazia” per elaborarlo dentro confini più ampi fino a ritrovarne una nuova definizione. Mentre ci si interroga sull'effettiva capacità delle forme e dei meccanismi democratici di continuare a rispecchiare i valori con cui si sono fino ad oggi identificati, il concetto di democrazia e il dibattito intorno ad esso esce da un'interpretazione legata ai confini di uno Stato, tesa a riconoscerne il significato nei concreti meccanismi politici e nelle riconosciute libertà civili, per spostarsi verso sfere più ampie.



E se il concetto di democrazia è sempre stato legato a quello di informazione (essendo la democrazia, in una visione matematica, niente altro che un sistema di raccolta e sintesi di grandi quantità di informazioni), proprio la rivoluzione

dell'informazione di cui è protagonista il nostro decennio apre la possibilità di nuove interpretazioni.

La digitalizzazione dell'informazione comporta la rottura dei monopoli informativi a diversi livelli, e di fatto, grazie al web, l'informazione non è più "centralizzata" in determinati nuclei, media o agenzie di diversa natura, ma dislocata in innumerevoli fonti, potenzialmente infinite: è ovunque. Chiunque, sul web, può accedere a innumerevoli fonti di informazioni e può distribuirne: ognuno in rete "pesa" allo stesso modo. Si determinano nuovi modelli di aggregazione, trasversali ai confini nazionali e alle tradizionali forme di associazione.

**Queste constatazioni hanno anche l'effetto di spostare i confini del concetto di democrazia, inteso come flusso libero ed omogeneo di informazione, verso nuovi orizzonti. Una democrazia globale sovrastatale in cui le idee si addensano in maniera trasversale rispetto ai confini e alle forme tradizionali, che disegna una nuova geografia, svincolata da qualsiasi traccia preesistente.**

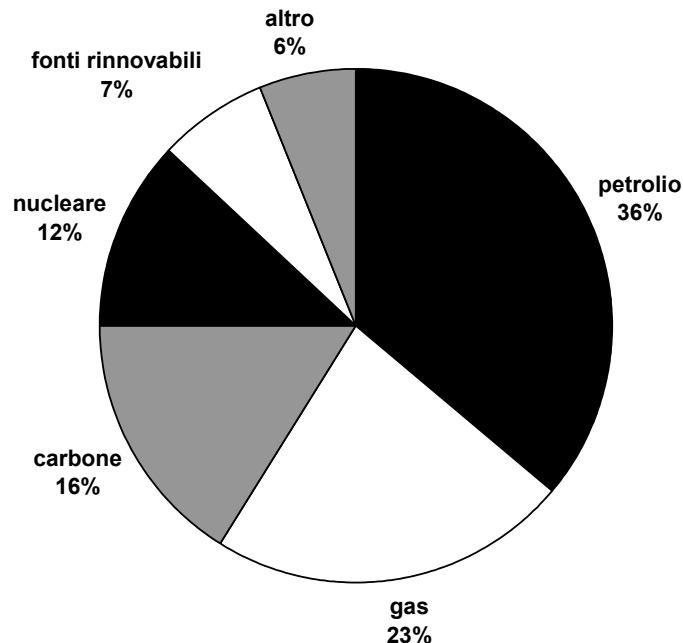
Questo scenario che si sta via via concretizzando, e che dipinge una evoluta ed elaborata civiltà globale, appare tuttavia fin troppo avanzato se ci si sofferma ad osservare le "questioni non risolte" che ci mostrano un'umanità ancora legata ad aspetti molto più terreni e delimitati nel tempo e nello spazio.

### **Risorse naturali finite e concentrate**

L'85% dell'energia che il mondo consuma deriva da combustibili fossili. La prima osservazione che emerge a questo proposito è che queste risorse si esauriranno, e non sono lontane dal farlo. Il petrolio, che da solo ricopre il 37 % dei consumi energetici mondiali, è vicino al "picco" oltre il quale la disponibilità inizia a diminuire, e senza contare il tasso di crescita della domanda si stima che sarà disponibile per altri 40 anni. Il ruolo che il petrolio ha per il soddisfacimento della domanda energetica, in un sistema che continui a basarsi sull'uso di combustibili fossili, verrebbe quindi sostituito da altre fonti, come il carbone, disponibili in quantità superiore e tuttavia più inquinanti, con l'effetto di accelerare la trasformazione climatica e ambientale del pianeta, già in atto, a causa della dispersione nell'ambiente di maggiori quantità di anidride carbonica in seguito alla combustione. Che vada trovata necessariamente un'alternativa, quindi, è un dato di fatto: il mondo ha bisogno di energia, e quella che usiamo attualmente non è eterna. La questione ambientale aggiunge che va trovata in fretta.



Distribuzione energia consumata per fonte, Mondo, 2005, %



Fonte: Vision su dati BP

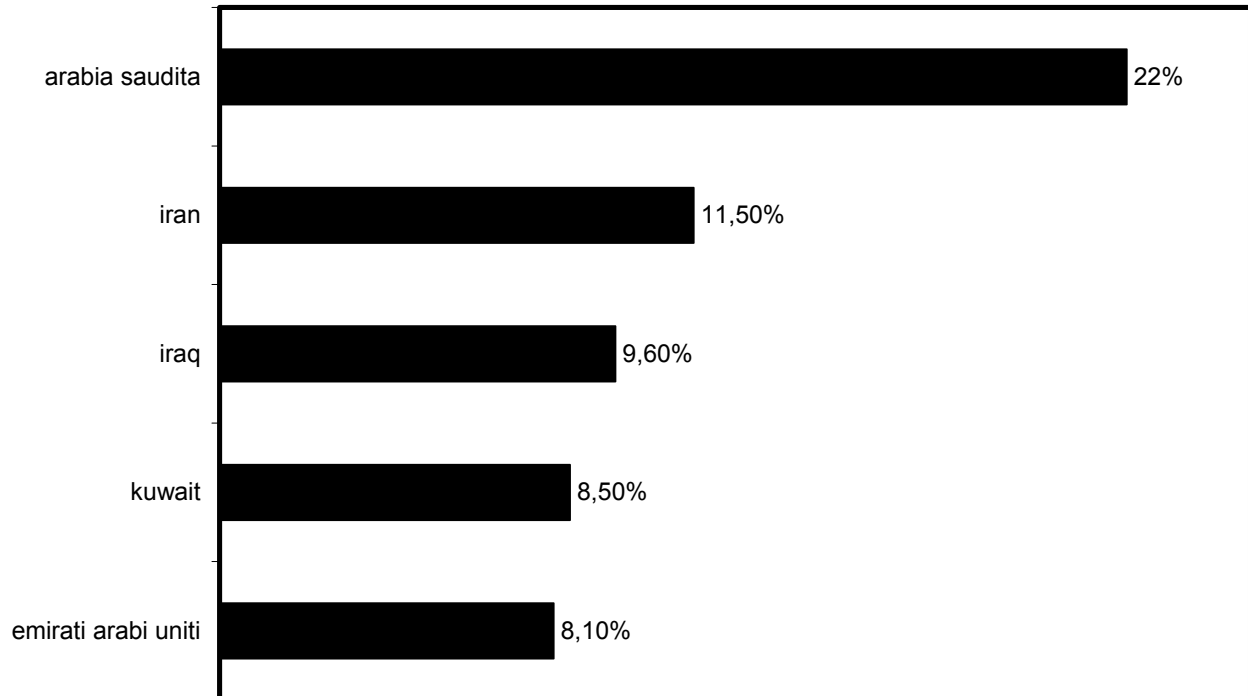
La seconda osservazione, quella su cui ci si intende soffermare, riguarda l'altro limite dovuto alla natura finita di queste risorse: non più quello temporale ma quello spaziale.

È noto che le fonti esauribili di energia sono distribuite nel sottosuolo terrestre in maniera diseguale, e che gran parte dell'economia mondiale si gioca proprio intorno a questa distribuzione. La natura "tangibile" e finita di queste risorse, insieme alla loro disomogeneità nel sottosuolo, determina un sistema di produzione fortemente centralizzato. Basti pensare al petrolio, che da solo fornisce più di un terzo dell'energia consumata dai quasi 200 paesi dell'intero pianeta, e la cui produzione è in mano a sei di essi (Arabia Saudita, Russia, USA, Iran, Messico, Cina), che da soli ne detengono la metà. Per quanto riguarda il gas naturale, che ricopre il 24% del fabbisogno energetico, la sola Russia produce il 22% della quantità consumata nel mondo. Russia, USA (18%) e Algeria (6%) detengono insieme la metà della produzione mondiale.

Se ci si sposta dall'ambito della produzione per andare a soffermarsi sulle riserve certe di petrolio possedute dai vari paesi, gli USA scompaiono dalle prime dieci posizioni della classifica. L'Arabia Saudita è il paese più ricco, possedendo addirittura il 22% delle riserve totali, seguita da Iran, Iraq, Kuwait e dagli Emirati Arabi Uniti (11%, 10%, 8,5%, 8%). Seguono Venezuela e Russia con circa il 6% ognuno.

Anche se ci si sposta alle riserve di gas naturale, i protagonisti non cambiano di molto: Russia, Iran, Qatar, Arabia Saudita ed Emirati Arabi Uniti sono i grandi “proprietari”.

Quota sulle riserve mondiali di greggio, primi cinque paesi, 2005, %



Fonte: Vision su dati BP

L’assetto accentrato ed oligopolistico del mercato delle risorse energetiche va di pari passo con l’impostazione dell’economia mondiale, sempre più controllata da un ristretto numero di attori. **Questo quadro entra in contraddizione con lo scenario della civiltà democratica dell’informazione globale, e con la sua tendenza a disperdere e decentrare.**

È questa che ci appare come la più forte contraddizione: il sistema energetico, motore primo di ogni attività umana, si muove in direzione opposta rispetto a quanto accade al livello delle risorse informative, emblema dell’uomo moderno ed espressione del suo massimo sviluppo, che tendono ad un’equa distribuzione.

## Status democratico e risorse energetiche

Ma dai dati relativi ai paesi che tengono in mano le risorse energetiche mondiali emerge quasi automaticamente il sospetto che il sistema di sfruttamento di tali risorse sia antitetico anche rispetto ad una concezione tradizionale e statale di democrazia, che riguarda cioè quello che accade all’interno dei confini dei singoli paesi. Dieci dei



dodici paesi citati figurano nel gruppo dei meno democratici del mondo (classifica di World Audit Democracy). Di questi, nessuno risulta un paese libero dall'analisi di Freedomhouse.

Particolare il caso degli USA, che sono grandi produttori ma non esportano, e sono anzi costretti ad importare per soddisfare la grande domanda interna. La grande produzione energetica di questo paese è quindi strutturale al funzionamento del "gigante".

Appare evidente che esista una correlazione tra ricchezza derivante dalla produzione energetica e livello di democrazia raggiunto da un paese. Meglio: un'economia totalmente o in gran parte incentrata sullo sfruttamento di grandi risorse energetiche non sembra favorire lo sviluppo della democrazia.

Se ci si sofferma ad osservare nei dettagli i dati relativi alle risorse energetiche e quelli relativi agli *status* democratici, si ottiene un'ulteriore informazione: mentre la correlazione tra possesso di risorse e non-democrazia è netta (**nessuno** dei primi dieci paesi per riserve accertate è democratico), se si considerano i paesi maggiori produttori e quelli esportatori emerge qualcosa di diverso. Tra i primi dieci paesi appartenenti a ciascuna delle due categorie, tre sono democrazie. Un'eccezione del 30%, per di più ripetuta due volte, appare abbastanza significativa, a maggior ragione se confrontata con il risultato netto del confronto precedente. La stessa cosa accade per il gas naturale.

Sembra quindi che sia soprattutto la relazione fisica che un paese ha con le risorse energetiche, e forse la consapevolezza che possiede del loro valore, ad avere una correlazione con il livello di democrazia. Se, infatti, il diverso livello di sviluppo tecnologico spiegherebbe il "sorpasso" di alcuni paesi democratici nei confronti di altri naturalmente più dotati di risorse, resta il fatto che questi ultimi sono talmente estranei alla democrazia da indurci a pensare che al loro interno manchino gli stessi presupposti per cui un sistema democratico risulta vantaggioso.

| PRODUZIONE<br>(dati IEA, 2005) | ESPORTAZIONE<br>(dati IEA, 2005) | RISERVE<br>(dati BP ed ENI, 2005) |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Petrolio</b>                |                                  |                                   |
| 1. Arabia Saudita              | 1. Arabia Saudita                | 1. Arabia Saudita                 |
| 2. Russia                      | 2. Russia                        | 2. Iran                           |
| 3. USA                         | 3. Norvegia                      | 3. Iraq                           |
| 4. Iran                        | 4. Nigeria                       | 4. Kuwait                         |
| 5. Messico                     | 5. Iran                          | 5. Emirati Arabi Uniti            |
| 6. Cina                        | 6. Messico                       | 6. Venezuela                      |
| 7. Venezuela                   | 7. Emirati Arabi Uniti           | 7. Russia                         |
| 8. Canada                      | 8. Venezuela                     | 8. Kazakistan                     |
| 9. Norvegia                    | 9. Canada                        | 9. Libia                          |
| 10. Nigeria                    | 10. Iran                         | 10. Nigeria                       |
| <b>Gas naturale</b>            |                                  |                                   |



|                           |                        |                               |
|---------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1. <b>Russia</b>          | 1. <b>Russia</b>       | 1. <b>Russia</b>              |
| 2. USA                    | 2. Canada              | 2. <b>Iran</b>                |
| 3. Canada                 | 3. Norvegia            | 3. <b>Qatar</b>               |
| 4. <b>Algeria</b>         | 4. <b>Algeria</b>      | 4. <b>Arabia Saudita</b>      |
| 5. UK                     | 5. Paesi Bassi         | 5. <b>Emirati Arabi Uniti</b> |
| 6. Norvegia               | 6. <b>Turkmenistan</b> | 6. USA                        |
| 7. <b>Iran</b>            | 7. <b>Indonesia</b>    | 7. <b>Nigeria</b>             |
| 8. Paesi Bassi            | 8. <b>Malaysia</b>     | 8. <b>Algeria</b>             |
| 9. <b>Indonesia</b>       | 9. <b>Qatar</b>        | 9. <b>Venezuela</b>           |
| 10. <b>Arabia Saudita</b> | 10. USA                | 10. <b>Iraq</b>               |

*I paesi non democratici sono evidenziati in rosso.*

Rilevato questo stato di fatto, anziché procedere per deduzione, e cercare di spiegare “all’indietro” le cause della supposta incompatibilità tra risorse e democrazia, e dimostrare così la nostra tesi, scegliamo di rovesciare la prospettiva e di partire proprio dall’estremamente concreto, dall’inizio di tutta la faccenda: e cioè dall’elemento fisico dei combustibili fossili.

## **Un percorso di analisi**

Schematizzando, i combustibili sono:

1. Finiti
2. Scarsi (e cioè non lontani dall’esaurimento)
3. Distribuiti in maniera disomogenea
4. Importanti: per gran parte del mondo ricoprono quasi interamente il fabbisogno energetico.

Tutte queste caratteristiche fanno sì che si determini una situazione complessiva di squilibrio tra la domanda e l’offerta:

1. l’offerta è in calo mentre la domanda totale è in crescita.
2. la domanda è distribuita in maniera fortemente diversa rispetto all’offerta.

A determinare questa seconda condizione intervengono sia fattori geografici (le risorse sono presenti solo in pochi paesi), che fattori legati alla ricchezza, al potere, al livello di avanzamento tecnologico e al tasso di crescita dei vari paesi.

Tutto ciò fa sì che si delineino una serie di tensioni intorno a queste risorse.

La struttura dell’industria petrolifera è complessa per la natura dello stesso petrolio: diffuso in modo non uniforme, difficile da scoprire, da estrarre, da trasportare, da



lavorare e da gestire, essendo utilizzabile in molti modi diversi. Il sistema di sfruttamento che ne deriva non può quindi, per sua natura, favorire una ricchezza distribuita, richiedendo una rete di comando e di controllo gerarchizzata e centralizzata, e la concentrazione di risorse economiche in grado di finanziare gli alti costi di esplorazione e di produzione. La formazione di un tessuto economico di questo tipo non è certo favorevole alla democrazia: i forti squilibri che si creano fanno sì che chi ha il potere non abbia motivo di volerlo distribuire.

La concentrazione è quindi doppia: pochissimi paesi si ritrovano ad essere un naturale serbatoio di importanza fondamentale per i restanti paesi del mondo, e al loro interno si sviluppa un'economia necessariamente concentrata (ma non solo al loro interno, l'economia energetica è concentrata su scala mondiale-??)

\*Che il successo dell'impianto di un sistema democratico sia strettamente dipendente dal tessuto economico su cui esso si innesta lo dimostrano casi diversi e opposti: le grandi democrazie occidentali hanno visto il liberalismo politico succedersi a quello economico. Potremmo azzardare a dire che la Cina, in un contesto totalmente diverso ma con una sequenza simile, ha aperto il suo mercato e lanciato la sua economia prima di soffermarsi a valutare le riforme politiche. Similmente e in senso opposto la Russia ha sperimentato una sequenza, quella inversa, che dal nostro punto di vista appare di minor successo: l'apertura ad una fragile e vacillante democrazia ha preceduto il ripensamento del sistema economico.\*(Cfr. Guido Tabellini, *La democrazia viene dopo*, LaVoce.info 12 ott).

Ad un livello di massima semplificazione, se un paese scopre di possedere troppa energia per il motore che deve azionare, inizierà a venderla. Se la convenienza che deriva dalla vendita è troppo alta, gli sforzi si concentreranno su questa attività fino a tralasciare lo sviluppo della società complessa che sul "motore" energetico dovrebbe costruirsi.

Intorno ad un paese che si sviluppa e si struttura su di una simile situazione interna e sulle tensioni che essa determina, si orientano poi gli interessi del resto del mondo che la natura non ha dotato di simili ricchezze naturali o che comunque non ne hanno a sufficienza.

I fattori, quindi, si sommano, e contribuiscono tutti a determinare una situazione di squilibrio che si distribuisce su vari livelli.

### **Lo scenario "alternativo"**

Come cambierebbe l'assetto del mondo se il sistema energetico fosse convertito da quello attuale, basato sullo sfruttamento dei combustibili fossili, ad uno basato su fonti non esauribili e presenti in natura, non soggette ad alcun tipo di disomogeneità, come il sole, il vento, l'idrogeno?



Le caratteristiche di queste fonti di energia sono, all'interno della visione fin qui delineata, esattamente opposte rispetto a quelle dei combustibili fossili. Esse fanno pensare ad uno scenario "democratico" in cui ciascun paese, estremizzando ciascun individuo ha lo stesso potere di accesso alle fonti e le stesse potenzialità di produrre energia.

Uno scenario quindi molto più "al passo coi tempi", più omogeneo e compatibile con la democrazia dell'informazione globale.

Che questa ipotesi riesca a verificarsi, proprio perché richiederebbe lo sradicamento di un imponente sistema attivo e funzionante e l'avviamento di uno nuovo, non può in nessun caso essere dato per scontato.

La questione è in primo luogo politica, e richiederebbe uno sforzo di comprensione di una situazione di lungo termine, in cui investire con lungimiranza per il vantaggio, se non dell'intero pianeta, almeno del singolo paese.

L'esempio di uno slancio consistente e concreto in questa direzione ci viene dato dal nord Europa, curiosamente da una delle democrazie più solide del mondo: la Svezia. Questo paese ha pianificato e messo in atto una politica energetica "sostenibile" con l'obiettivo di arrivare ad eliminare la propria dipendenza dal petrolio nel 2020, nella consapevolezza che la transizione, essendo prima o poi necessaria, sarà governabile fin da ora in maniera ordinata e più agevole di come accadrebbe se si aspettasse il momento di estrema urgenza.

Gli strumenti: in primo luogo l'investimento nelle nuove tecnologie e nella ricerca. Poi invenzioni come il sistema della "certificazione verde", che prevede che i produttori di elettricità ricevano un certificato per ogni determinata quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili, e che gli utenti siano costretti ad acquistare un certo numero di quote "verdi" sulla percentuale totale, da pagare ad un prezzo superiore, così da garantire un extra-guadagno ai produttori. Per avviare la conversione del settore pubblico sono inoltre concessi speciali incentivi a ospedali, palestre e biblioteche. Per favorire la diffusione delle nuove auto ad etanolo e a biogas, che già costituiscono il 15% del totale di quelle vendute, sono state previste esenzioni dalle tasse sul traffico e il libero accesso ai parcheggi cittadini.

Queste politiche stanno permettendo al paese di trasformare gli ostacoli in opportunità di benessere e di crescita anche economica: il settore industriale della tecnologia ambientale in Svezia dà lavoro a 90.000 persone, è quello con più forte crescita, e l'ottavo settore di esportazione.

L'alternativa per tutti noi è quella di sostituire le fonti vicine all'esaurimento con altre più "sporche".

La scelta della strada da prendere, però, considerando la questione ambientale e gli scenari catastrofici prospettati dagli studiosi del clima, sembrerebbe essere obbligata.