FALLIMENTI DEL MERCATO

ARGOMENTI TRATTATI:
- Esternalità
- Asimmetrie informative
- Classificazione dei beni
- Beni di esperienza e fiducia
- Beni di rete

L’efficienza del mercato

- Il benessere economico è misurato dalla somma del surplus del consumatore e del produttore.
- La “mano invisibile” del mercato assicura la massimizzazione del benessere, ma questo, in senso stretto, nel solo caso ideale della PC.
- Il meccanismo di mercato può infatti “fallire” (cioè “non riuscire a”, dall’inglese *to fail*) nel suo compito di generare il massimo benessere. Si parla in questi casi di “fallimenti del mercato” (*market failures*).
- In tali situazioni il *policy-maker* può intervenire per incrementare il benessere ... ma non sempre tale intervento è necessario ed a volte è addirittura controproducente.

Perché il Mercato fallisce?

- Il Mercato (inteso nel senso del meccanismo generale) fallisce in presenza di almeno uno dei seguenti fenomeni:
  - Esternalità
  - Asimmetrie informative
  - Potere di mercato
- Le tre cause, apparentemente slegate tra loro, possono in realtà essere tutte ricondotte a due spiegazioni generali:
  - Incompletezza della struttura dei mercati
  - Mancanza/imperfezione del segnale di prezzo
- Il primo approccio è prevalentemente «istituzionale», il secondo è alla base della c.d. *information economics*.

Incompletezza del Mercato

- Con l'espressione «incompletezza nella struttura dei mercati» (Kenneth Arrow) si intende l'assenza nel Mercato di uno o più mercati rilevanti, cioè di "luoghi istituzionali" dove siano possibili scambi che, se realizzati, consentirebbero di raggiungere comunque il massimo benessere sociale.
  - ***M****ercato* = meccanismo generale di allocazione delle risorse in modo decentralizzato
  - *mercato* = singolo «luogo istituzionale» di scambio.
- In altre parole, il Mercato fallisce perché nel sistema economico non ci sono abbastanza mercati, cioè perché mancano le regole e/o le istituzioni che consentono di realizzare tutti gli scambi mutuamente vantaggiosi.
- Quindi, la migliore terapia per curare il fallimento del Mercato secondo questo approccio è ... ancora più mercati!

I prezzi come segnali imperfetti

- Una spiegazione alternativa (ma non incompatibile con l'altra) del fallimento del mercato guarda al ruolo del sistema dei prezzi.
- La maggior parte dei beni sono allocati attraverso il mercato: per tali beni sappiamo che i prezzi sono i segnali che guidano le decisioni dei compratori e dei venditori.
- Ma se un bene non ha un prezzo (perché non esiste il relativo mercato), allora non vi è incentivo alla sua produzione, mentre i consumatori ne domandano una quantità eccessiva.
- Un'altra possibilità è che il segnale dato dal prezzo sia "imperfetto", cioè insufficiente a guidare il comportamento del consumatore. Qui il problema è di tipo informativo.
- In entrambi i casi il benessere sociale non viene massimizzato: ancora una volta, il mercato "fallisce".
- L'intervento pubblico *può* (ma non necessariamente *riesce a*) rimediare a tale fallimento e promuovere il benessere sociale.

Quando il sistema dei prezzi non funziona

- I casi in cui il sistema dei prezzi non riesce a svolgere (in tutto o in parte) la propria funzione allocativa portano ad una diversa (in parte) classificazione delle cause di fallimento del mercato:
  - Esternalità
  - Beni pubblici e risorse comuni
  - Asimmetrie informative
  - Beni di esperienza e di fiducia
  - Beni di rete

Esternalità

Esternalità: una definizione

- Quando l'esito di una transazione di mercato, o più in generale di una qualsiasi attività economica, modifica il benessere di soggetti *non coinvolti* (o "terzi": cioè diversi da chi agisce nel mercato), tale effetto viene detto esternalità.
- La presenza di esternalità fa sì che il mercato non raggiunga l'allocazione efficiente delle risorse.
- Perché?
  - Perché in presenza di esternalità, dovremmo tenere conto anche del benessere dei soggetti terzi (ovvero: l'interesse collettivo all'esito del mercato va al di là del benessere dei venditori e compratori direttamente coinvolti)…
  - …ma la transazione di mercato non riesce a tenere conto di tale circostanza.

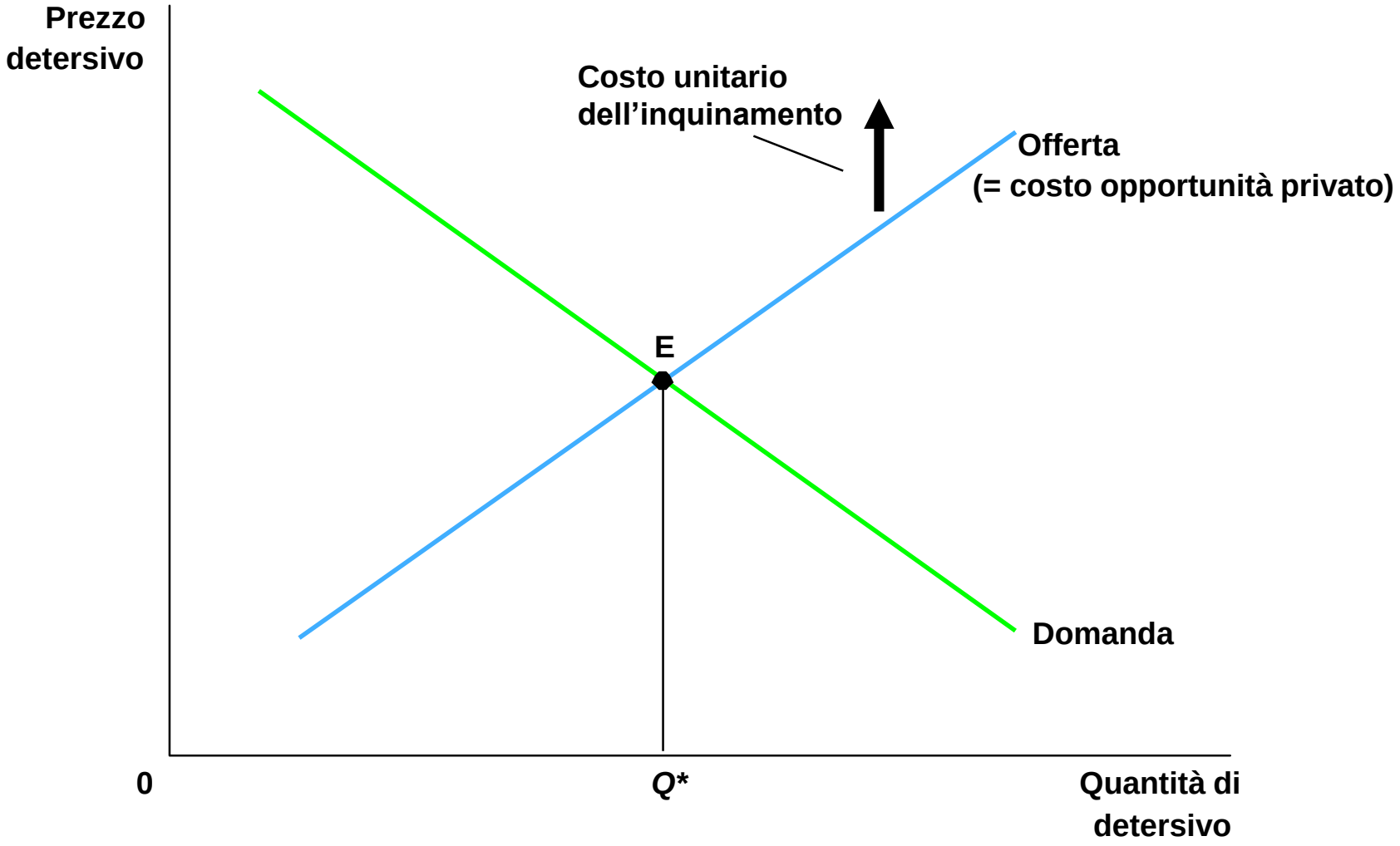
Esternalità positive e negative

- Esternalità positiva: i benefici (non compensati monetariamente) di cui godono agenti non coinvolti direttamente in una transazione.
  - Esempio: alcune scoperte scientifiche
- Esternalità negativa: i costi (non compensati monetariamente) che sono imposti ad agenti non direttamente coinvolti in una transazione.
  - Esempio: l'inquinamento
- In entrambi i casi il mercato "fallisce", cioè non riesce da solo a garantire l'allocazione ottimale delle risorse (il c.d. *first best*).

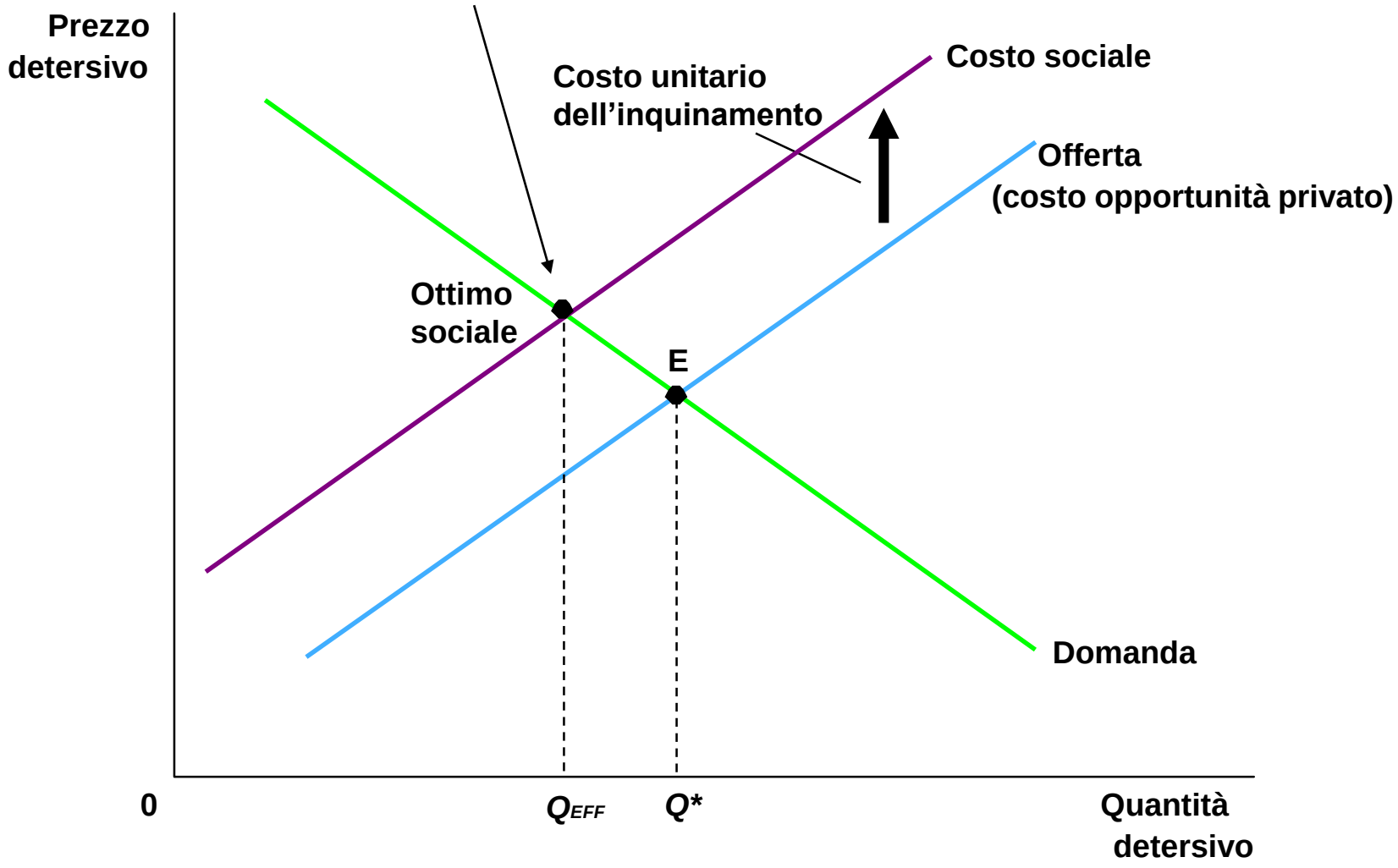
Esternalità negative ed inefficienza del mercato

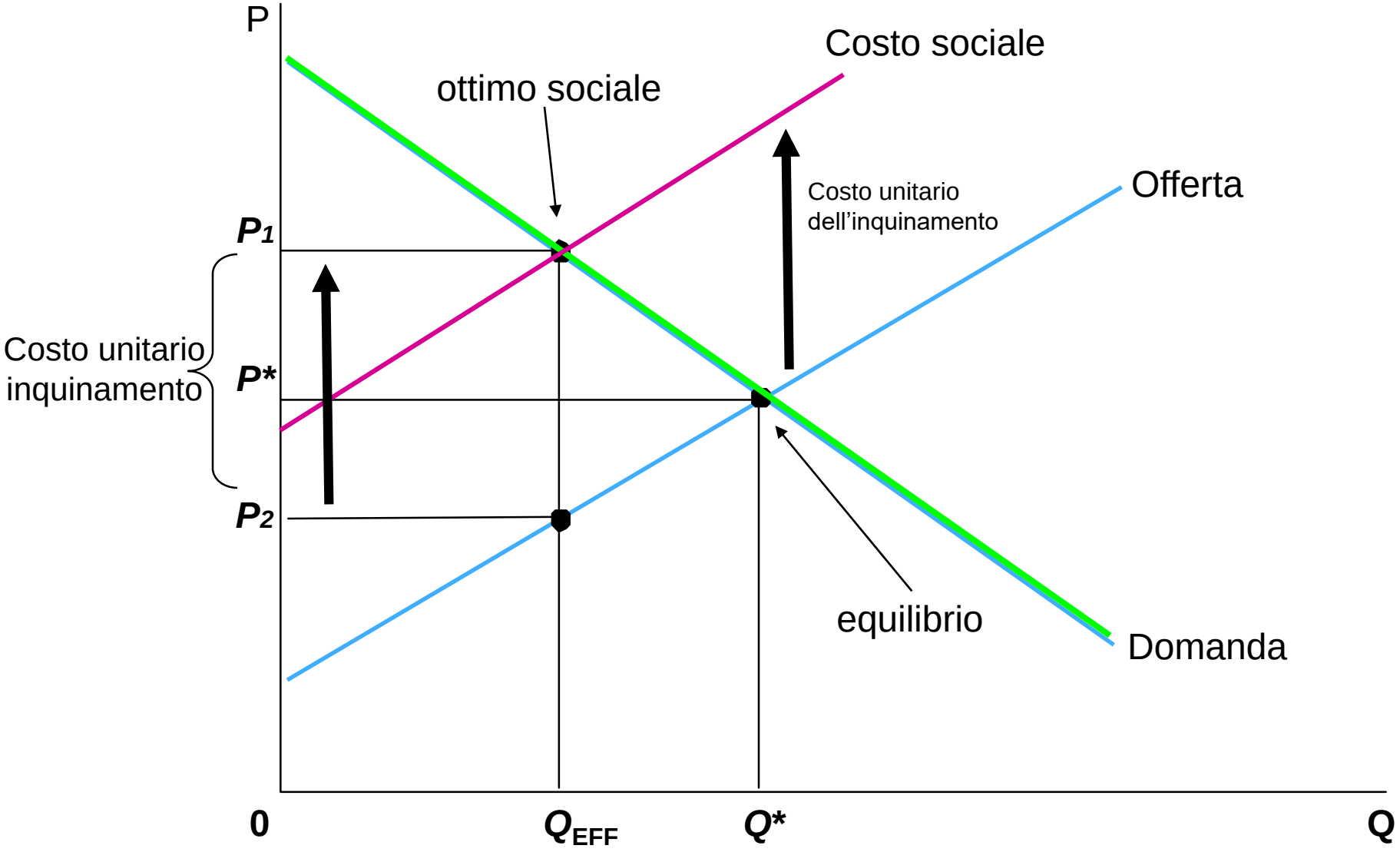
- In presenza di un'esternalità negativa, il mercato (cioè il prezzo) dà un segnale (o incentivo) sbagliato a compratori e venditori riguardo a quanto domandare ed offrire.
- Infatti le decisioni di compratori e venditori tengono conto solo dei costi opportunità privati, mentre ignorano il costo che le transazioni su quel mercato causano a terzi, e quindi sottovalutano il costo totale (c.d. costo sociale).
- Quindi sul mercato si produrrà e consumerà "troppo" di quel dato bene rispetto a quanto sarebbe socialmente desiderabile.
- In termini grafici, un'esternalità negativa nella produzione (p.e. inquinamento) genera una nuova curva di offerta virtuale che rappresenta l'intero costo sociale, ovvero che tiene conto sia del costo privato che del costo per i terzi danneggiati.
  - La nuova curva è virtuale perché nella realtà si osserva soltanto la curva (più precisamente, la scheda) di offerta privata.

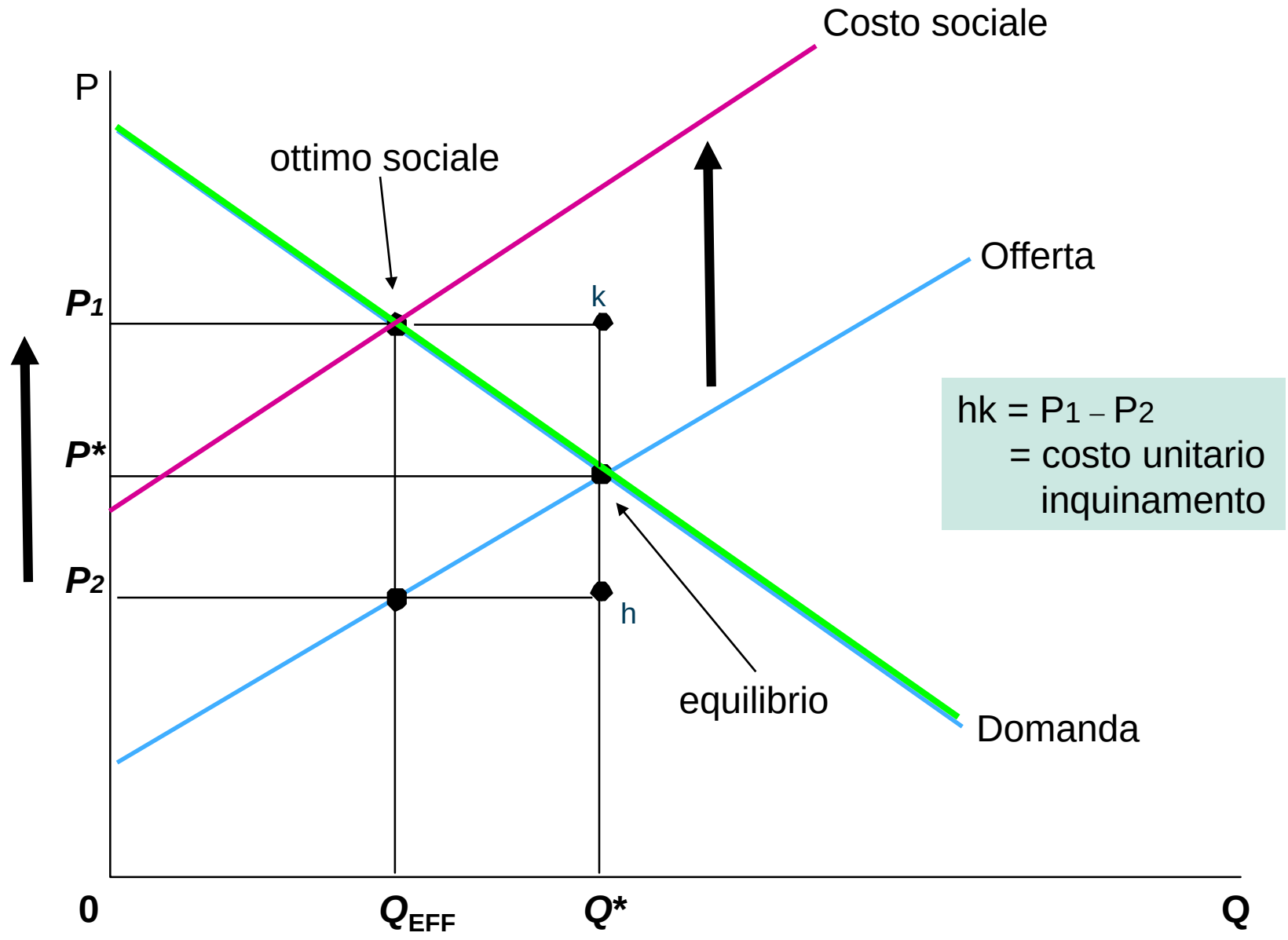
Esternalità negativa nella produzione



L'ottimo sociale (*first best*) si ha per una quantità <u>inferiore</u> rispetto all'equilibrio di mercato

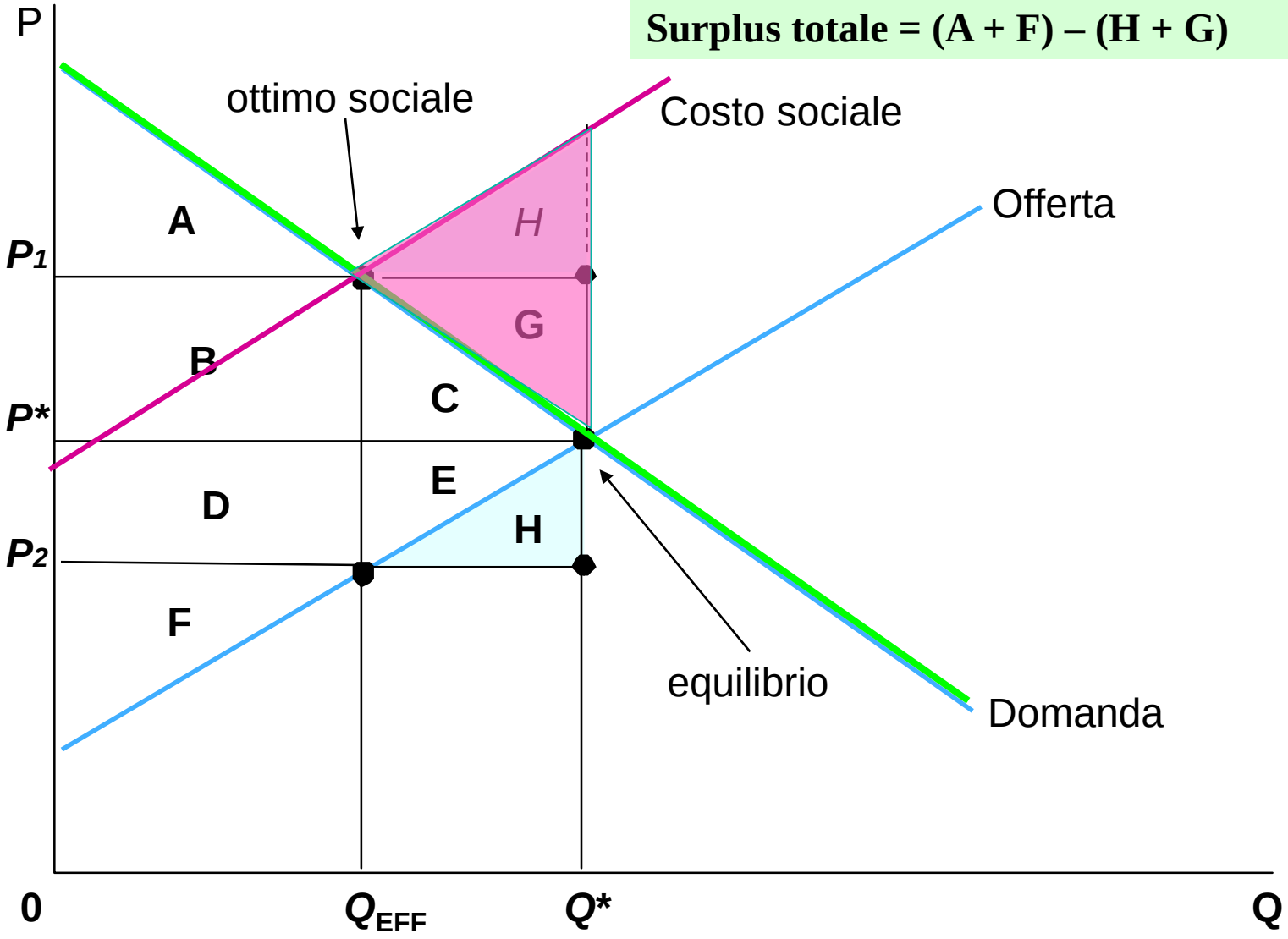



P
Costo sociale
ottimo sociale
Costo unitario
dell'inquinamento
Offerta
P1
Costo unitario
inquinamento
P*
P2
equilibrio
Domanda
0
QEFF
Q*
Q


Costo sociale
P
ottimo sociale
Offerta
P1
k
P*
P2
h
equilibrio
Domanda
hk = P1 – P2
= costo unitario
inquinamento
0
QEFF
Q*
Q

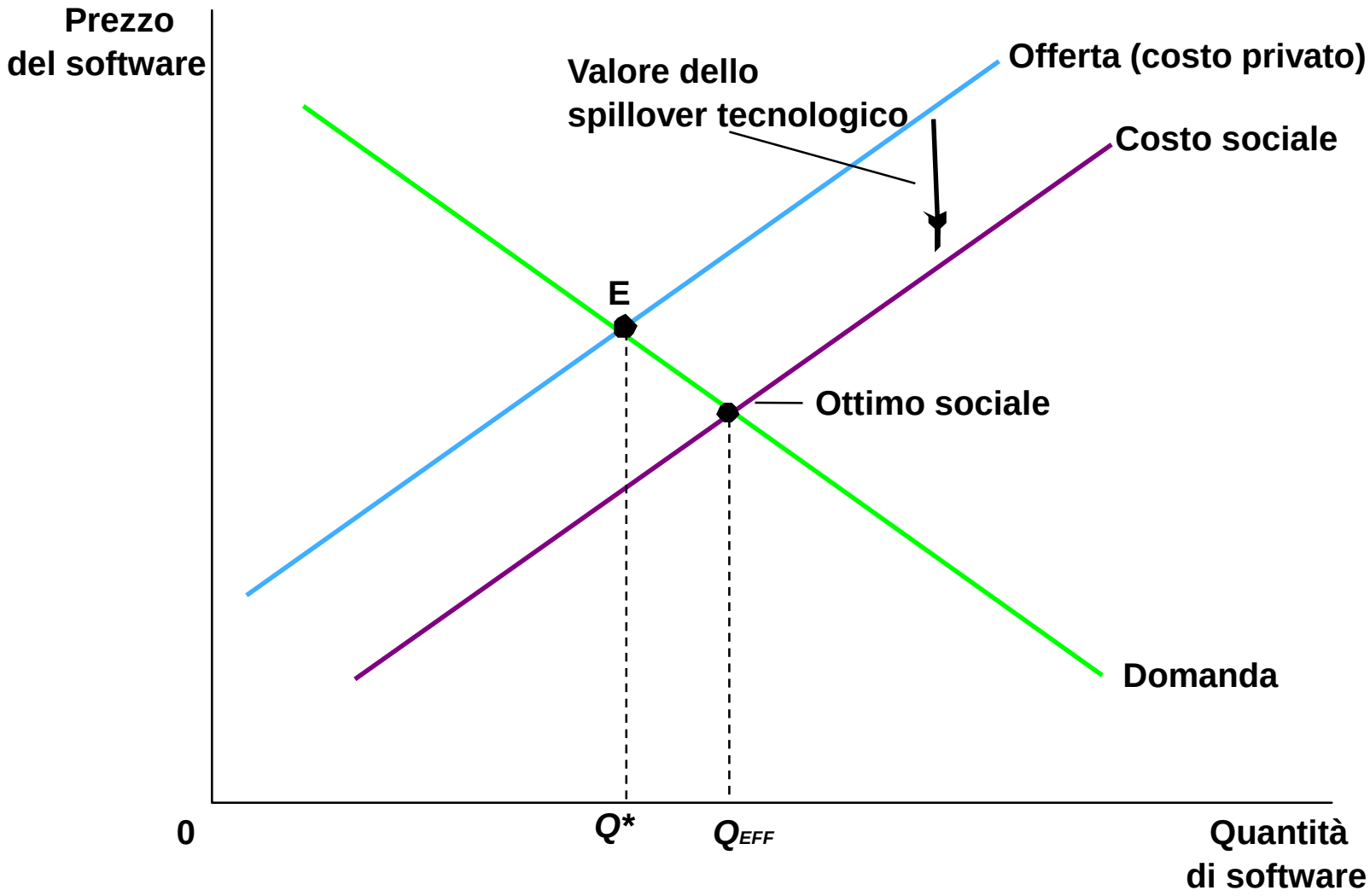
Perdita "terzo" = costo unitario esternalità x unità prodotte = (P1 – P2) x Q*

CS = A + B + C
PS = D + E + F
Perdita "terzo" = B + C + G + D + E + H
Surplus totale = (A + F) – (H + G)

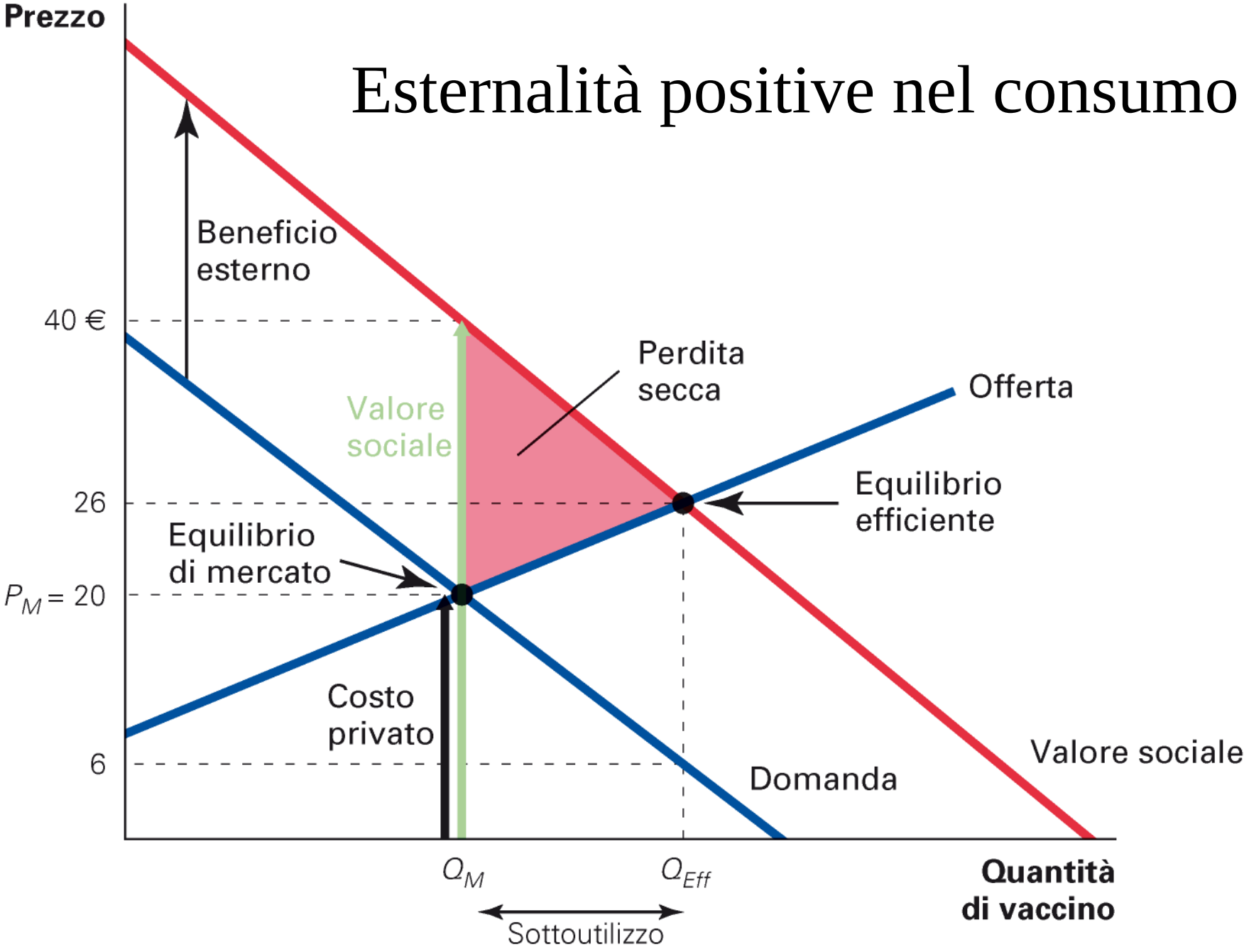


Il surplus totale è ridotto dalla presenza dell'esternalità. L'area G+H è una forma di DWL: Q* - Q_{eff} sono unità prodotte nonostante il loro costo (sociale) ecceda la disp. a pagare

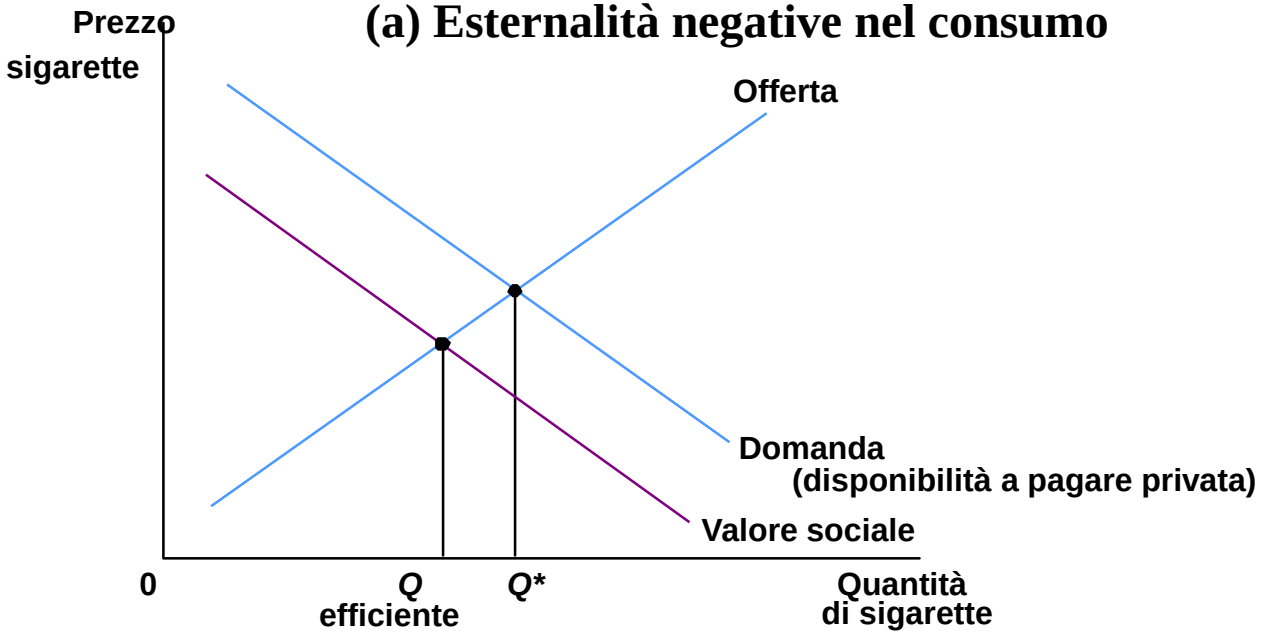
Esternalità positive nella produzione



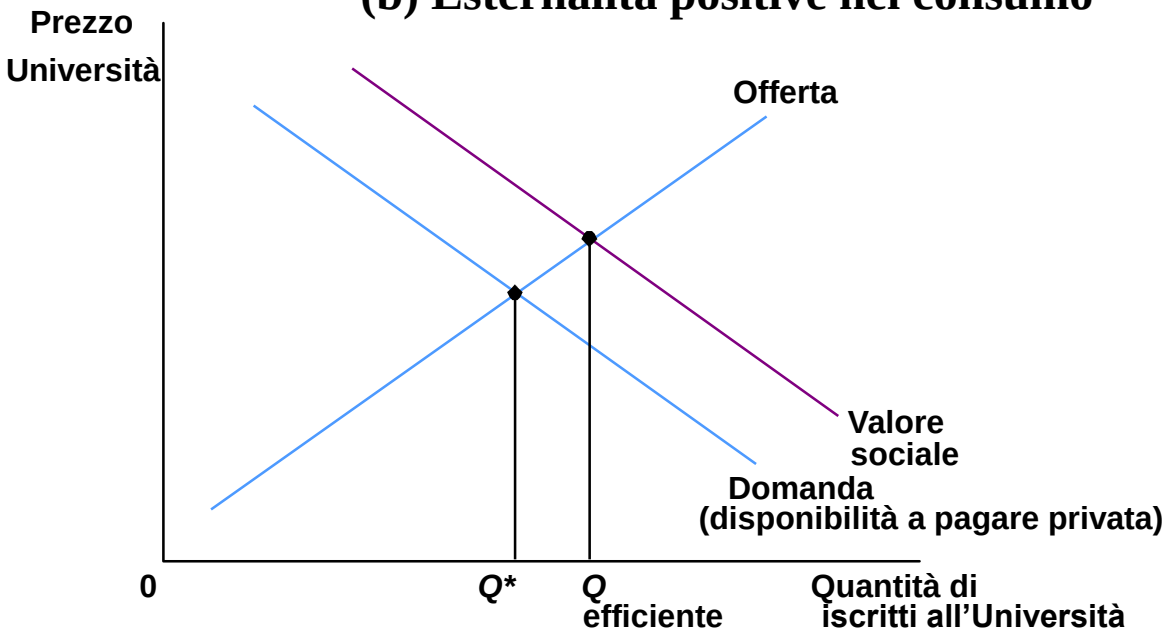
Esternalità positive nel consumo



(a) Esternalità negative nel consumo



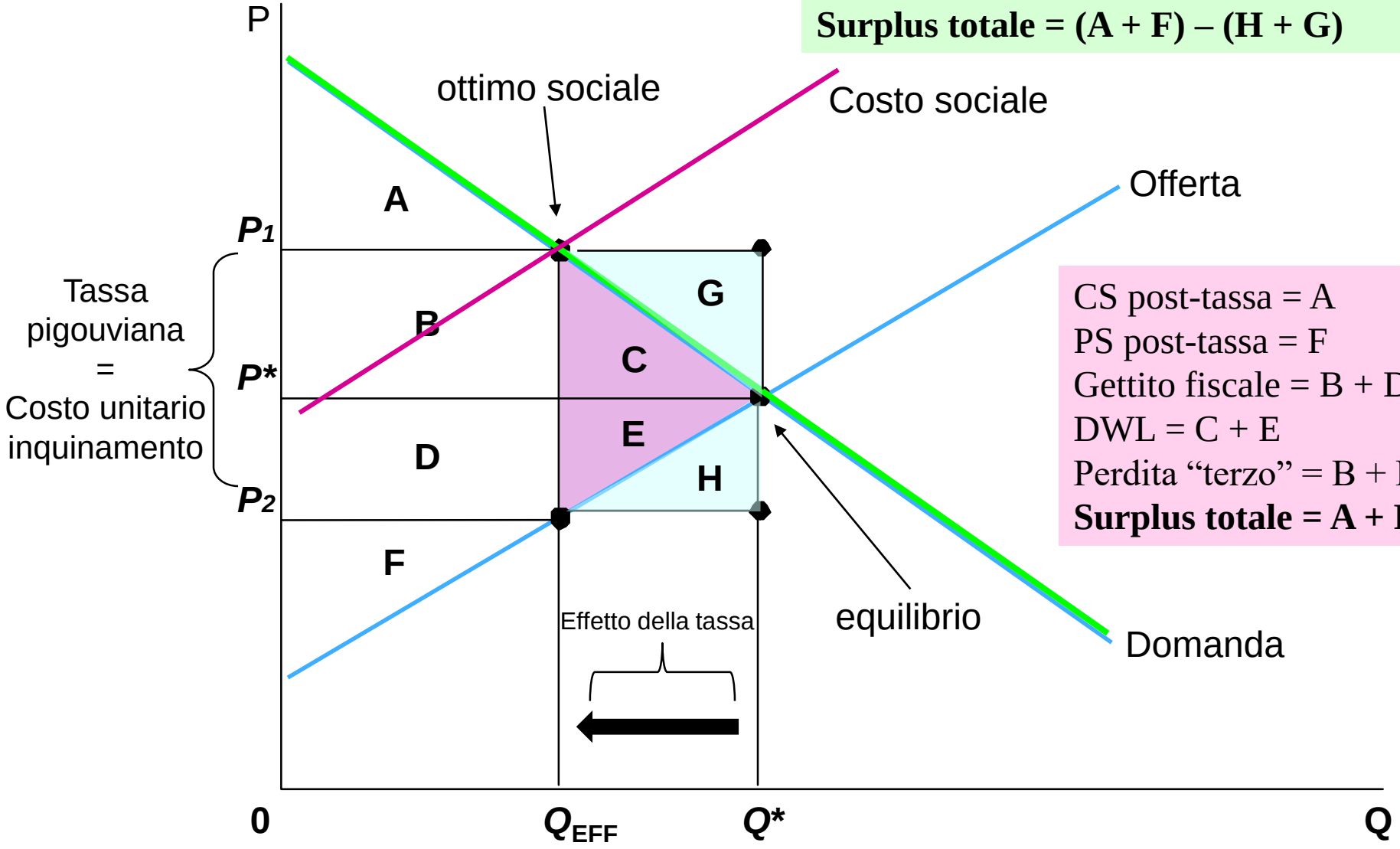
(b) Esternalità positive nel consumo



Come ottenere l'output efficiente?

- Per indurre gli agenti di mercato (nel nostro caso, i produttori) ad agire *come se* la curva di offerta sia davvero quella del costo sociale, occorre modificare il loro sistema di incentivi, cosicché nel loro comportamento tengano conto dell'effetto esterno negativo delle loro scelte.
- E' il problema c.d. della internalizzazione dell'esternalità
- Per esempio, l'autorità pubblica potrebbe indurre i produttori ad internalizzare l'esternalità imponendo una tassa su ogni unità prodotta pari esattamente al costo dell'inquinamento. In questo modo la curva di offerta privata verrebbe a coincidere con quella del costo sociale. Quest'ultima non sarebbe più virtuale, ma effettiva.
  - Nel caso di esternalità positiva, servirebbe un sussidio.
- La tassa induce come sempre una DWL, ma questa è più che compensata dal guadagno di benessere che deriva dalla riduzione dei danni subiti dal terzo. Il benessere sociale dunque aumenta grazie alla tassa: esso è massimo in corrispondenza dell'ottimo sociale.
- Una soluzione alternativa è l'imposizione di un divieto a produrre più della quantità socialmente efficiente Q_{eff}.

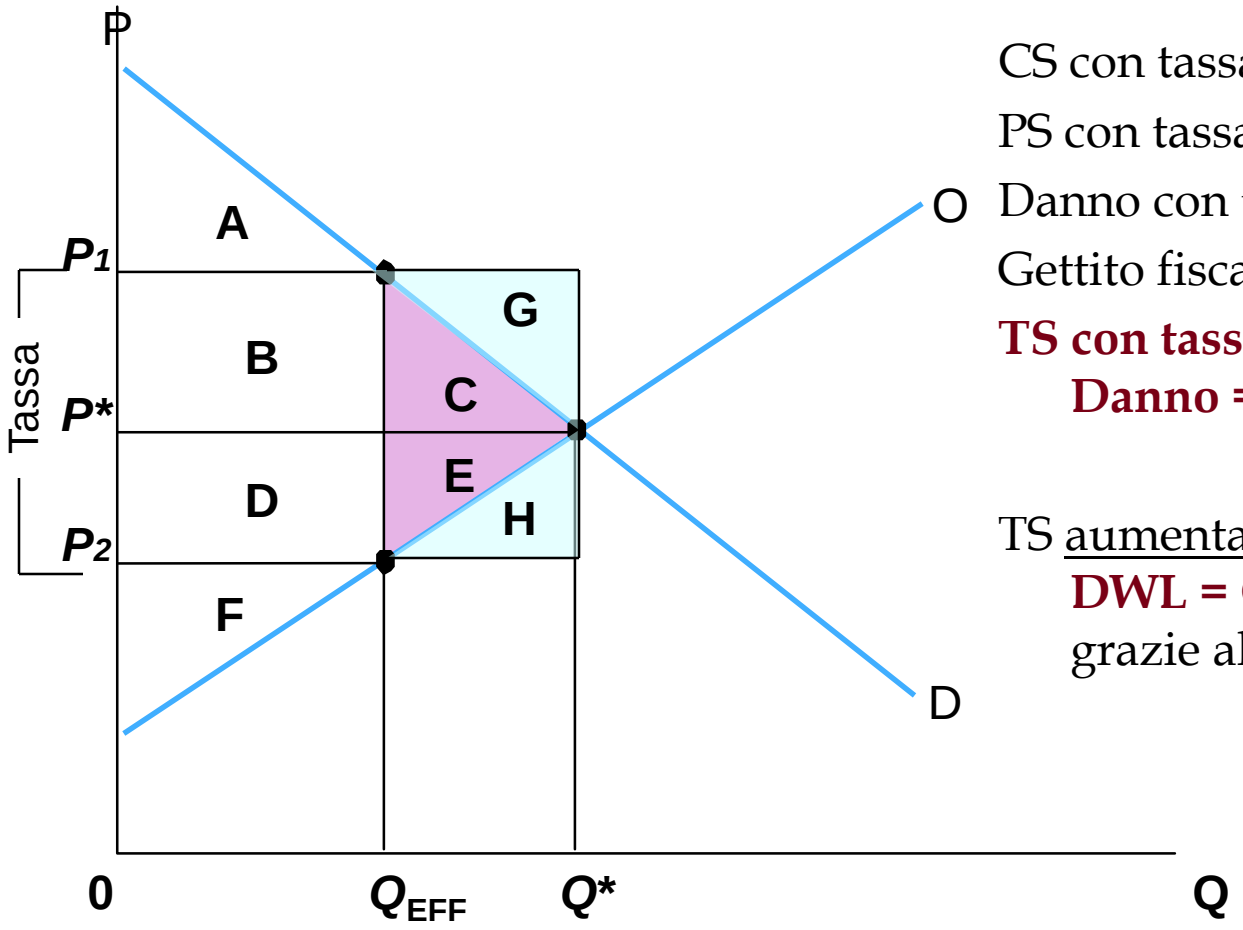
CS pre-tassa = A + B + C
PS pre-tassa = D + E + F
Perdita "terzo" = B + C + G + D + E + H
Surplus totale = (A + F) – (H + G)



CS post-tassa = A
PS post-tassa = F
Gettito fiscale = B + D
DWL = C + E
Perdita "terzo" = B + D
Surplus totale = A + F

Il surplus totale è <u>maggiore</u> in presenza di imposta, anzi è il surplus massimo!

La tassa riduce la quantità scambiata da Q* a Qeff (regola di Barone)



CS senza tassa = A+B+C

PS senza tassa = D+E+F

Danno senza tassa = B+C+D+E+G+H

TS senza tassa = CS + PS - Danno

= A+F – (G+H)

CS con tassa = A

PS con tassa = F

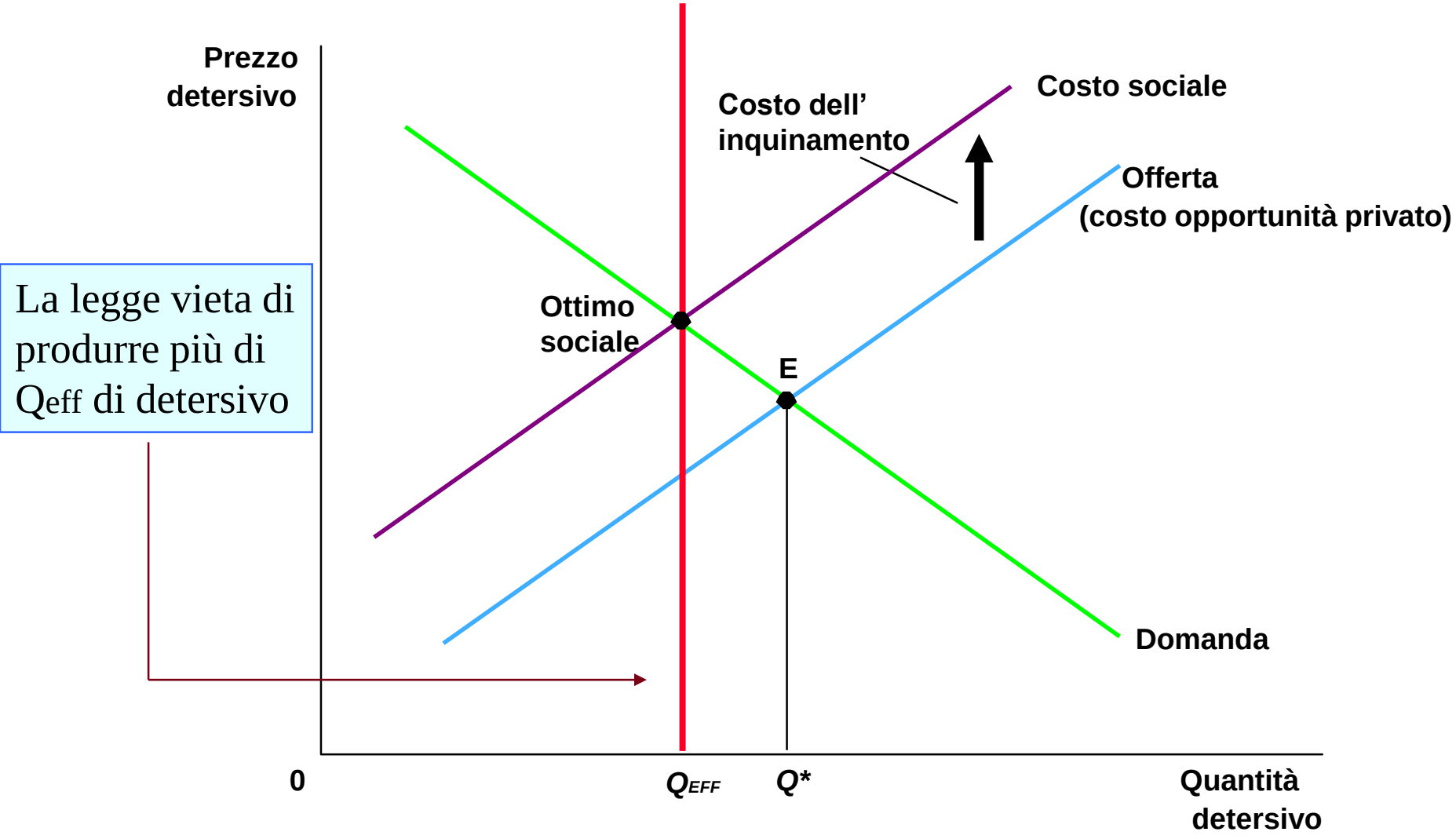
Danno con tassa = B+D

Gettito fiscale = B+D

TS con tassa = CS + PS + Gettito – Danno = A + F

TS aumenta perché la tassa genera una **DWL = C+E**, ma il danno si riduce, grazie alla tassa, di **C+E+G+H** > DWL

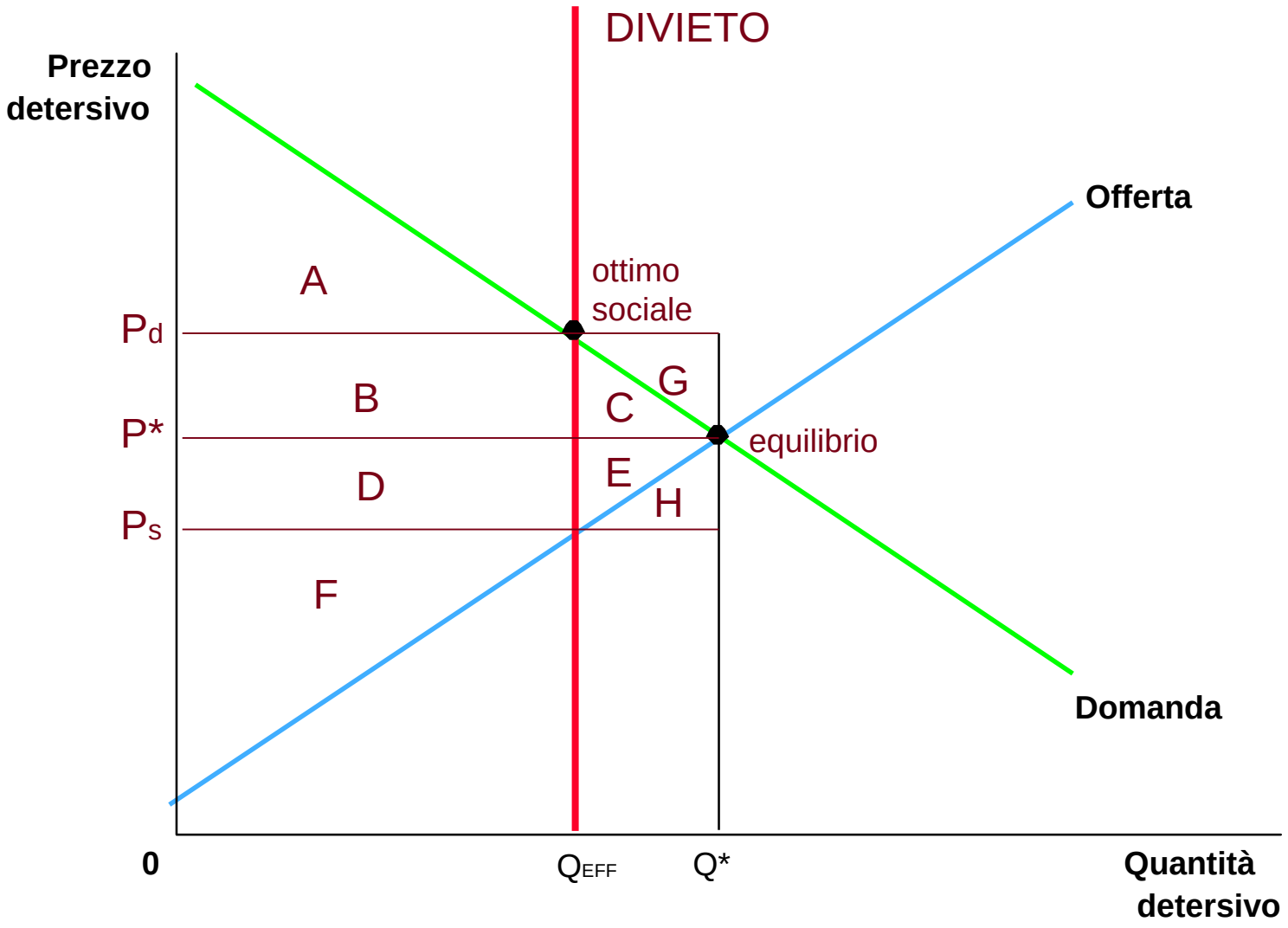
Divieto di inquinare



La legge vieta di produrre più di Q_{eff} di detersivo

CS pre-divieto: A + B + C
PS pre-divieto: F + D + E
Danno pre-divieto: B + C + G + D + E + H
Surplus totale pre-divieto: **A + F – (G + H)**

CS post-divieto: A
PS post-divieto: F + B + D ⇒ si scambia q_{eff} al prezzo P_d
Danno post-divieto: B + D
Surplus totale post-divieto: **A + F** ⇒ maggiore di prima



Tasse e sussidi pigouviani

- Approccio pigouviano (A.C. Pigou 1920): il *policy-*può tentare di internalizzare le esternalità. . .
  - . . . **tassando i beni con esternalità negative**
  - . . . **sussidiando i beni con esternalità positive**
- La tassa (o il sussidio) sono un modo di «dare un prezzo» all'esternalità, per la quale altrimenti non vi sarebbe un «mercato» dove questo prezzo si formi → approccio dei mercati incompleti.
- La tassa (o il sussidio) sono un modo di «dare un prezzo» a qualcosa – l'esternalità – per cui non esiste prezzo → approccio dei segnali di prezzo.

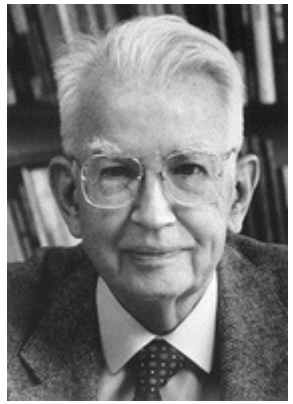
Pregi e difetti dell'approccio pigouviano

- Risolvere il problema delle esternalità mediante tasse o sussidi è il metodo largamente più usato nella realtà.
- La domanda però è: si riesce ad ottenere l'ottimo sociale?
- Per ottenere esattamente l'output ottimale occorrono informazioni sui costi opportunità privati e sui costi e valori sociali che il policy-maker di fatto non possiede.
  - E' un caso di problema informativo di Hayek/Mises.
- Si può dimostrare che questo tipo di azione del policy-maker non è sempre necessaria per risolvere il problema delle esternalità …
- … perché il problema può essere risolto spontaneamente dal mercato — previa un'opportuna definizione, ad opera del policy-maker (più precisamente, del legislatore), dei diritti di proprietà.

Diritti di proprietà

- Definizione: un diritto di proprietà (DdP) è l'attribuzione ad un agente del potere di utilizzare liberamente (= entro i limiti consentiti dalla legge) un certo bene oppure le proprie capacità produttive.
- Godere di un DdP garantisce la protezione contro l'interferenza altrui nell'uso dei propri beni o capacità.
- In generale, i DdP sono suddivisibili e trasferibili sul mercato (p.e. DdP sugli immobili).
- Questo però a condizione che essi siano ben definiti.
- L'assenza di DdP ben definiti è causa del fallimento del mercato (c.d. approccio DdP ai *market failures*).

Il teorema di Coase



- Il c.d. teorema di Coase afferma che la contrattazione privata può internalizzare le esternalità ottenendo la soluzione di *first best,* a patto di aver ben definito i DdP rilevanti.
- Teorema: se tutte le parti del mercato possono contrattare senza costi l'allocazione delle risorse (= possono scambiare senza costi i DdP), allora il libero mercato risolve da solo il problema delle esternalità generando l'allocazione efficiente delle risorse.
- Concepito da Ronald Coase (1910-2013) nel 1960, il teorema, oltre che un contributo alla teoria delle esternalità, è anche il fondamento della moderna analisi economica del diritto.

Il teorema nel nostro esempio

- Perché esiste fallimento del mercato nel caso del detersivo?
- Coase direbbe: perché l'inquinamento (= il diritto ad esercitare un'attività economica inquinante) non ha un prezzo che esprima il suo «valore».
- Chi può determinare tale prezzo?
- Pigou direbbe: lo Stato, fissando la tassa.
- Coase direbbe: il contadino e il produttore di detersivo. Perché *solo loro* possiedono le informazioni rilevanti (= valore di ogni fustino e costo unitario dell'inquinamento). *Quindi* il prezzo dell'inquinamento si determinerà attraverso la loro contrattazione.
- Cosa contrattano contadino e produttore?
- Il diritto ad inquinare (o a non essere inquinato). La contrattazione serve a dare un prezzo a tale diritto.
  - La contrattazione tra contadino ed il produttore crea il mercato mancante (approccio dell'incompletezza dei mercati).
  - La contrattazione fa emergere il segnale di prezzo mancante (approccio dei segnali di prezzo).

Il corollario del teorema di Coase

- Ancora più importante del teorema è il suo corollario.
- Corollario: se vale il teorema, il mercato può raggiungere il *first best* indipendentemente dall'allocazione iniziale dei diritti di proprietà, cioè *a prescindere da chi ha la legge a proprio favore*.
- Nel caso del detersivo, il corollario significa che la libera contrattazione può raggiungere il *first best* sia che la legge assegni in partenza il diritto al contadino a non essere inquinato, sia che assegni all'impresa il diritto di produrre (e quindi inquinare) liberamente.
- Sia in un caso che nell'altro la contrattazione tra le parti porterà al massimo benessere sociale.
- L'allocazione iniziale dei DdP – cioè chi ha la legge dalla propria parte – determina solo il riparto del massimo benessere, cioè a chi toccherà la «fetta» più grande del surplus.

Il significato del teorema di Coase

- Il teorema di Coase ha tre messaggi fondamentali.
- *Primo*: che la libera contrattazione tra le parti coinvolte dall'esternalità è preferibile all'intervento del policy maker perché solo le parti sono in possesso delle informazioni rilevanti.
- *Secondo*: che quando le parti possono contrattare, il policy maker deve solo definire bene i DdP (in modo che la contrattazione stessa possa avvenire).
- *Terzo*: che quando le parti non possono contrattare, non necessariamente la soluzione migliore è l'intervento di tipo pigouviano, ma questo non significa che il policy maker non debba fare nulla.

I limiti del teorema di Coase

- Il teorema di Coase "fallisce" a sua volta in presenza di costi di transazione così elevati da rendere impossibile l' accordo tra le parti…
  - Costi di transazione: tutti i costi che le parti devono sostenere per raggiungere ed implementare un accordo (p.e. spese legali).
- … oppure in assenza di ben definiti DdP.
- In entrambi i casi il problema dell'esternalità esiste e persiste in quanto manca il mercato e il prezzo per quello specifico DdP.
- Questo apre nuovamente la strada all'intervento pubblico. Il *policy maker* può infatti favorire la creazione del "mercato/prezzo mancante"…
  - … cercando di ridurre i costi di transazione e/o
  - … definendo meglio i diritti di proprietà.

Esternalità e politiche pubbliche

- Il menù di interventi a disposizione del *policy maker* per far fronte al problema delle esternalità è quindi molto ampio:
  - Regolamentazione del mercato (obblighi e divieti).
  - Tasse e sussidi pigouviani.
  - "Creazione del mercato" mediante la definizione dei DdP e/o la riduzione dei costi di transazione.
    - P.e. permessi di inquinamento negoziabili (Trattato di Kyoto)
- La distinzione fondamentale è quindi tra interventi di tipo coercitivo e interventi miranti ad agire sugli incentivi degli agenti e/o a favorire la loro libera contrattazione.
- Interventi pigouviani e soluzione alla Coase sono dunque simili come approccio: in entrambi i casi si vuole che l'esternalità abbia un prezzo. Tuttavia nel primo caso il prezzo è fissato dal *policy-maker* (tassa o sussidio), mentre nel secondo è deciso dalla libera negoziazione.

Non è solo teoria… (1)

- Il *policy-maker* crea un nuovo DdP, il "diritto ad inquinare", lo assegna agli agenti e consente loro di scambiarlo.
  - E' la logica dei c.d. permessi di inquinamento negoziabili.
  - P.e. diritto ad emettere un certo numero di tonnellate di CO_2
- E' una soluzione al problema delle esternalità basata sul teorema di Coase, ma in cui serve anche l'intervento pubblico.
- Chi vuole (o deve) inquinare di più di quanto assegnatoli dal *policy-maker* può comprare il relativo diritto da chi vuole (o può) inquinare di meno.
- Si risolve dunque il fallimento del Mercato creando un nuovo mercato, dove si scambiano diritti ad emettere CO_2.
  - Per esempio questo è il mercato europeo: https://markets.businessinsider.com/commodities/co2-emissionsrechte
  - Il prezzo di 1 tonnellata di CO_2 è circa 24,2 euro (8 Aprile 2019)
- La decisione di inquinare viene internalizzata, perché l'inquinatore dovrà sostenere un costo per continuare ad agire allo stesso modo.
  - Il risultato sarà una riduzione delle emissioni, ottenuta non per divieto ma mediante la correzione degli incentivi individuali.

Non è solo teoria… (2)

Fiat Chrysler offsetting emissions with credits from Tesla

Lloyd Alter lloydalter
April 11, 2019

Public Domain Old Fiat

Asimmetrie informative

Le asimmetrie informative

- Informazione asimmetrica: quando uno degli agenti coinvolti in una transazione ha più informazioni degli altri. In tali casi il mercato non riesce a generare il massimo benessere sociale.
- Esistono due possibilità:
  - Selezione avversa (o informazione nascosta): quando una delle parti ha più informazioni sulle caratteristiche del bene scambiato (p.e. il venditore di auto usate). La differenza di informazioni è pre-contrattuale.
  - Azzardo morale (o azione nascosta): quando il comportamento di una parte (*agente*) non può essere monitorato dalla controparte (*principale*) e quindi l'agente non ha interesse ad agire in modo da tutelare anche l'interesse del principale (p.e. il manager rispetto agli azionisti). La differenza di informazioni è post-contrattuale.

Informazione nascosta

- Il fallimento del mercato è generato dalla differenza di informazioni pre-contrattuale tra le parti della transazione.
- Gli esempi sono molteplici: nella realtà quasi tutti gli scambi "importanti" sono affetti da un problema di selezione avversa (relativamente alla qualità dei beni, ai mezzi di pagamento, ecc.).
- Il mercato fallisce ogni volta che non viene realizzato, a causa dell'asimmetria informativa, anche un solo scambio che sarebbe mutuamente vantaggioso in caso di perfetta informazione.
- Un esempio estremo, in cui il mercato si "auto-distrugge", è quello dei c.d. *lemons*.

Il mercato dei "limoni"

Nel mercato delle auto usate sono offerte auto di qualità diversa: alcune ottime, altre medie, altre ancora veri e propri "bidoni" (*lemons* in americano) → George Akerlof 1970

- Supponiamo che il valore medio di un'auto usata sia Vm.
- Sono un potenziale acquirente, mi viene offerta un'auto ma non ho modo di conoscerne l'effettiva qualità. Sarò disposto a pagare al massimo il valore medio (= mi aspetto che l'auto su cui non ho informazioni sia di qualità media): è la reazione razionale ad una situazione di informazione nascosta.
- Ma allora chi possiede auto di qualità superiore alla media (V > Vm) non sarà disposto ad offrirle sul mercato perché i compratori sono disposti a pagarle al massimo Vm.
- Segue che sul mercato restano in vendita solo le auto di qualità medio-bassa, cioè il cui valore è $V \leq Vm$.
- Pertanto il valore medio delle auto che davvero sono sul mercato non è Vm, ma casomai V° (< Vm), perché la media è calcolata su auto tutte di qualità $V \leq Vm$.
- Ma i compratori questo lo sanno, e quindi saranno razionalmente disposti a pagare per un'auto usata al massimo V°. Questo induce i venditori a ritirare dal mercato le auto di qualità V > V°, facendo ulteriormente abbassare la qualità media delle auto effettivamente sul mercato (V°° < V°), e così via.
- Alla fine resteranno sul mercato solo le auto di qualità molto bassa (i *lemons*, appunto), ma nessuno sarà disposto a comprarle. La presenza di asimmetria informativa impedisce il realizzarsi di transazioni mutuamente vantaggiose: il prezzo non dà alcun segnale ed il mercato, di fatto, si auto-distrugge!

Soluzioni all'informazione nascosta

- Alcuni comportamenti privati possono cercare di risolvere i problemi dell'informazione asimmetrica. In particolare, nei casi di informazione nascosta, si può agire mediante…
- Signalling: la parte informata intraprende un'azione all'unico scopo di rivelare credibilmente le proprie informazioni alla parte non informata.
  - Esempi: garanzia e/o pubblicità per segnalare la qualità dei prodotti; titolo di studio per segnalare le proprie capacità.
- Un'azione è un segnale efficace, cioè credibile, quando:

1) ha un costo per chi la intraprende &
2) il costo è minore del beneficio per chi ha la qualità più alta.

- Screening: la parte non informata intraprende un'azione volta a indurre la parte informata a rivelare le informazioni.
  - Esempi: il meccanico di fiducia; la franchigia per le assicurazioni.
- Per essere efficace, l'azione deve essere tale da risultare meno costosa per chi possiede la qualità più alta.
- N.b.: sono soluzioni private che non richiedono l'intervento dello Stato (spesso ancor più privo di informazioni).

Ancora i due approcci generali

- Signalling e screening servono a creare il «mercato mancante» dove scambiare l'informazione rilevante.
  - P.e. il mercato della garanzia: si possono scambiare auto usate con o senza garanzia.
- Signalling e screening servono a dare un prezzo (o costo) all'informazione rilevante.
  - P.e. il prezzo della garanzia: auto usate garantite hanno un prezzo più elevato delle altre.
- Il ruolo dello Stato è solo di supporto ad un istituto (la garanzia) di natura privata.

L'azione nascosta

- Qui il fallimento del mercato è generato dal comportamento opportunistico di una delle parti – detta agente – che, dopo aver stipulato un contratto in cui si impegna a svolgere una certa prestazione a favore della controparte – detta principale – agisce nel proprio esclusivo interesse.
- Tale incentivo a fare i propri interessi, violando gli obblighi contrattuali, esiste in tutti i casi in cui il principale non può "monitorare" (= controllare) l'operato dell'agente e, se è il caso, sanzionarlo per la violazione.
- Il mercato fallisce perché ciò che le parti hanno stipulato nel contratto è per definizione l'esito che massimizza il benessere sociale complessivo della transazione; quindi l'agente, deviando dal contratto, ne riduce l'efficienza complessiva a proprio vantaggio.
- Inoltre, prevedendo questa eventualità, il principale potrebbe rifiutare di stipulare il contratto oppure tutelarsi dall'azzardo morale con l'imposizione di costose clausole e penali, ma questo implica elevati costi di transazione.

Un calciatore svogliato

- Consideriamo un calciatore (= agente) che viene ingaggiato da un club (= principale) con un contratto pluriennale e multimilionario.
- Il calciatore, dopo aver firmato il contratto, è sicuro di ricevere l'ingaggio pattuito, a prescindere dall'impegno con cui si allenerà e giocherà. E' possibile quindi che il suo impegno non sia proprio il massimo …
- In altre parole, l'incentivo per l'agente è perseguire opportunisticamente il proprio interesse (= non impegnarsi troppo) invece che quello del principale (= massimo impegno): è una tipica situazione di azione nascosta o azzardo morale.
- Ovviamente il club potrebbe monitorare (cioè controllare) il comportamento del calciatore, inserendo nel contratto delle clausole penali che consentano di multarlo in caso il suo stile di vita sia poco professionale (Bacco, Tabacco e Venere …)
- Ma l'impegno profuso sul campo è difficile da monitorare. Come può il club difendersi dal comportamento opportunistico del calciatore?
- Soluzione: si può prevedere nel contratto che una parte rilevante dell'ingaggio dipenda dai risultati raggiunti sia a livello individuale (p.e. gol segnati) che collettivo (p.e. vittoria in campionato). In sostanza, il principale "vende" all'agente parte del (valore economico del) risultato che verrà ottenuto grazie al suo comportamento. Questo consente di riallineare l'interesse/incentivo dell'agente con quello del principale: il calciatore, impegnandosi al massimo, perseguirà sia il proprio interesse che quello del club.

Dare un prezzo all'opportunismo

- Nell'esempio, il «premio di rendimento» per il calciatore svogliato è un modo per dare un «prezzo» al suo comportamento opportunistico
- Tale «prezzo» serve a riallineare gli incentivi dell'agente (calciatore) con quelli del principale (club): ora il mancato impegno dell'agente ha un costo per l'agente stesso.
- Generare un «segnale di prezzo» risolve ancora una volta il fallimento del mercato.
- Ma il segnale si può generare solo all'interno del corretto «meccanismo istituzionale».

Le asimmetrie informative ed il mercato del lavoro

- Esempio di selezione avversa nel mercato del lavoro: la selezione del personale.
  - *Problema*: solo il lavoratore conosce la propria capacità di lavoro; chi lo assume non sa quanto realmente vale.
  - *Soluzione 1*: un salario elevato può servire per attrarre anche lavoratori più capaci (cioè con *salario di riserva* più alto).
  - *Soluzione 2*: usare il titolo di studio come segnale della qualità del lavoratore.
- Esempio di azzardo morale nel mercato del lavoro: il lavoratore dipendente (non controllabile).
  - *Problema*: il lavoratore (agente) lavora per conto dell'impresa (principale), ma la sua remunerazione è in genere fissa indipendentemente dall'impegno profuso. Perché dovrebbe impegnarsi?
  - *Soluzione*: il contratto di lavoro deve essere costruito in modo da incentivare l'impegno (come nel caso del calciatore).

Dalla macro: la teoria dei salari di efficienza

- Perché un'impresa può trovare conveniente pagare salari superiori a W*? Ci sono vari motivi:

1. La salute dei lavoratori: una forza lavoro meglio nutrita è più produttiva (questo motivo valeva in passato e, oggi, solo nei PVS).
2. Il turnover dei lavoratori: si pagano di più i lavoratori per disincentivarli a cercare un'altra occupazione, eliminando così i c.d. costi di rimpiazzo (costi di ricerca, costi di formazione ed addestramento).
3. La qualità dei lavoratori: un salario più elevato è un modo per attrarre anche lavoratori più capaci (→ problema di selezione avversa).
4. Lo sforzo dei lavoratori: salari più elevati incentivano i lavoratori ad impegnarsi di più perché alzano il costo di un eventuale licenziamento per scarso impegno (→ problema di azzardo morale).

Soluzioni contrattuali all'azione nascosta

- Nel caso tipico del rapporto di lavoro, tutte le soluzioni sono basate sull'idea di redigere il contratto in modo da indurre l'agente ad impegnarsi nell'interesse del principale e quindi a favorire con la propria azione il raggiungimento dell'esito efficiente stabilito nel contratto.
  - L'obiettivo è il riallineamento degli incentivi dell'agente con gli interessi del principale (p.e. il calciatore svogliato).
- Soluzioni:
- Contratto c.d. *performance related pay*, cioè legare la remunerazione dell'agente al risultato ottenuto (p.e. cottimo: "ti pago in base a ciò che produci");
- Contratto c.d. *sell the business*, cioè il principale si fa pagare una somma fissa e l'agente ha il diritto di trattenere tutto il resto del risultato.
- Queste soluzioni incentivano l'agente ad impegnarsi per massimizzare il risultato. Ma l'agente potrebbe non accettare contratti di questo tipo. Perché?

Avversione al rischio e rifiuto del contratto

- Avversione al rischio: caratteristica soggettiva che porta a preferire situazioni di assenza di incertezza.
- Un individuo avverso al rischio preferisce evitare una perdita di X euro piuttosto che ottenere un'equivalente vincita. Questo perché il danno che riceve dal perdere X euro è superiore al beneficio che ricava dal vincere X euro.
- Un contratto che leghi totalmente (o comunque eccessivamente) la remunerazione al risultato ottenuto potrebbe quindi non essere accettato da un agente che sia avverso al rischio.
- Il risultato potrebbe infatti dipendere anche da elementi non legati all'impegno dell'agente (p.e. circostanze fortuite o l'impegno altrui).
- Quindi il contratto ottimale deve almeno in parte alleviare il rischio per l'agente, trasferendolo sul principale, ma allo stesso tempo deve soddisfare l'esigenza di incentivare l'agente all'impegno.
- Il trade-off tra le due esigenze fa sì che il contratto ottimale sarà sempre di *second best*.

Tornei tra agenti

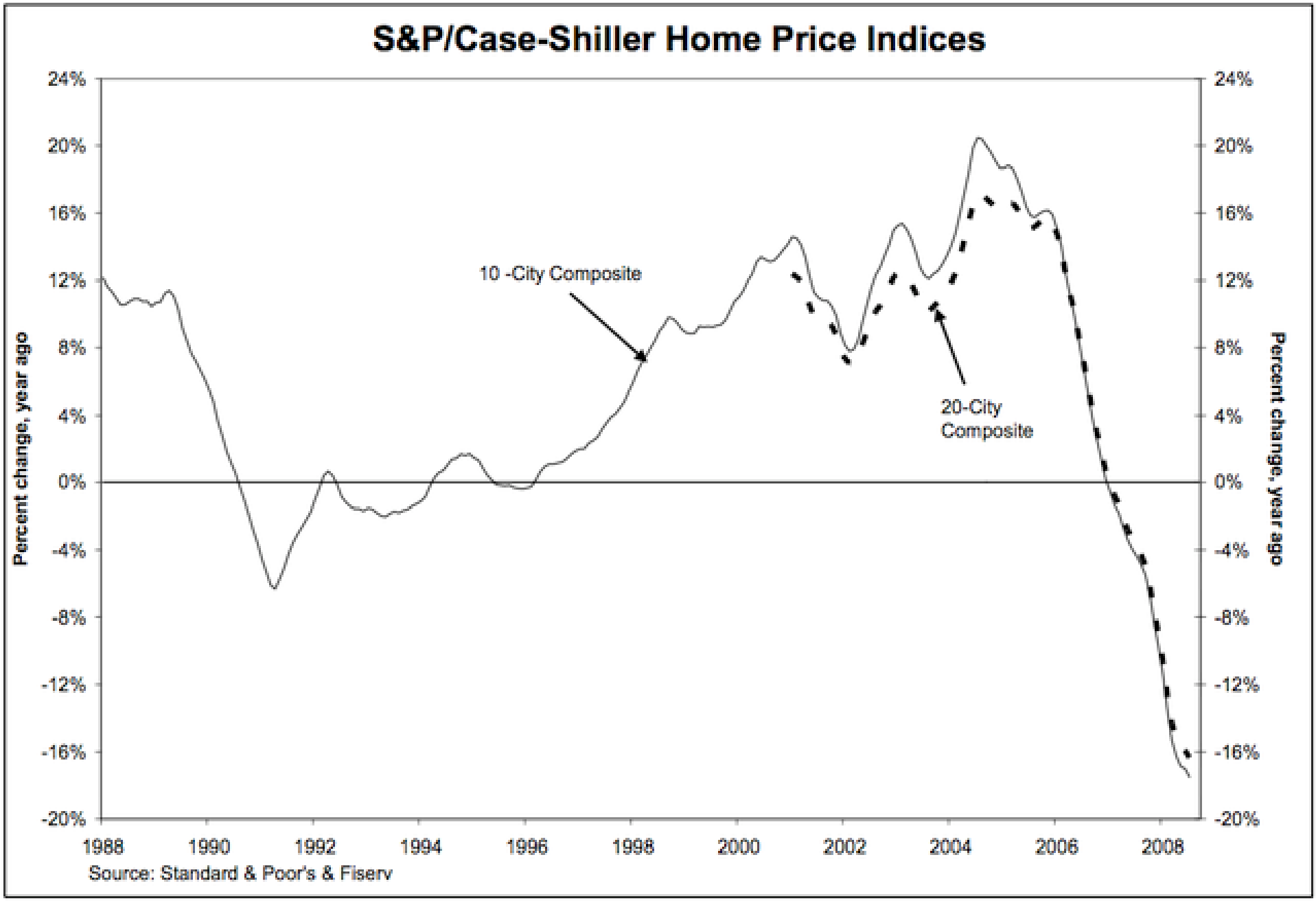
- Una soluzione alternativa per riallineare gli incentivi evitando il problema dell'avversione al rischio è quella dei tornei tra gli agenti.
- Il principale lega per contratto una parte della remunerazione alla performance relativa (e non più assoluta) dei vari agenti.
- E' come se bandisse un torneo tra i diversi agenti, dicendo che solo il vincitore (cioè chi realizza la performance migliore) verrà premiato con una remunerazione maggiore.
  - In alternativa, i premi possono essere a scalare, in base alla classifica delle performance.
  - Tipico esempio: tornei tra i venditori (rappresentanti, commessi...).
- Dato che tutti gli agenti partecipano al torneo a parità di condizioni, questa soluzione elimina il problema del c.d. rischio ambientale (cioè, appunto, il fatto che una parte del risultato dipenda da fattori esterni).
- Sorge però un nuovo problema, denominato rischio abilità: se gli avversari nel torneo sono molto abili, un agente che si ritiene più scarso potrebbe non avere incentivo ad impegnarsi, perché che comunque non riuscirà a raggiungere il premio.
- Di nuovo, non esiste una soluzione ottimale, ma solo di *second best*.

Le due asimmetrie insieme: il caso Marpalat

- Il signor Fallisto Manzi, proprietario del 100% di azioni della società Marpalat, ha deciso di quotare in Borsa la sua società, vendendo al pubblico parte delle azioni.
- Il signor Rossi, un semplice risparmiatore, vuole comprare un certo numero di tali azioni, divenendo così proprietario di una piccola quota della Marpalat.
- Ma... il signor Rossi non conosce il *vero valore* delle azioni perché non conosce il vero valore della Marpalat. Tale valore è noto solo al proprietario Manzi, che ovviamente ha interesse a far credere che esso sia il più alto possibile. Certo, esistono i bilanci della società, ma Rossi non può sapere se tali bilanci sono veritieri.
- Primo problema di asimmetria informativa → informazione nascosta: fidandosi dei bilanci, Rossi rischia di pagare le azioni molto più del loro vero valore.
- Soluzione: la legge impone che, a tutela dei risparmiatori, il bilancio di una società quotata in Borsa sia certificato (= garantito nella sua verità) da una *società di revisione*. In questo modo, il prezzo richiesto da Manzi per le azioni Marpalat dovrebbe rispecchiare il vero valore della società, come risulta dai bilanci certificati.
- Ma... la società di revisione è, per legge, assunta e remunerata dalla stessa Marpalat. Quindi esiste il rischio che essa non agisca per tutelare gli interessi del mercato e dei risparmiatori, ma quelli di Manzi. Questi, infatti, può assicurare alla società di revisione nuovi e molto remunerativi incarichi da parte di altre sue società.
- Secondo problema di asimmetria informativa → azione nascosta: dopo essere stata ingaggiata per tutelare gli interessi dei risparmiatori (*principale*), la società di revisione (*agente*) persegue il proprio interesse, certificando un bilancio falso e quindi aiutando Manzi a sopravvalutare il valore delle azioni Marpalat.
- Soluzione: la legge potrebbe prescrivere che la società di revisione sia assunta e pagata da un'*autorità indipendente* che persegue fini collettivi, p.e. la Consob.

Le due asimmetrie insieme: i mutui *subprime*

- La banca B1 concede in prestito la somma X alla famglia F1. La somma è pari al 100% del valore della casa che F1 comprerà con il prestito. L'unica garanzia sul prestito è la casa stessa: se F1 non restituisce il prestito, B1 ottiene la casa, che vale appunto X. E' nato un mutuo *subprime*.
- B1 ripete la stessa operazione con mille altri soggetti F2, F3, … F1000.
- Il rischio su ciascun prestito è per B1 molto grande: p.e. il valore della casa di F1 potrebbe diminuire e quindi la garanzia non coprirebbe più l'intero importo X.
- Problema di azione nascosta: se oltre a diminuire il valore della casa aumenta anche il tasso di interesse sui prestiti, a F1 non conviene più (o non riesce più a) pagare le rate del mutuo, cioè rispettare il contratto. La scelta razionale, visto che la casa non gli è costata nulla, è dichiarare *default* e lasciare la casa a B1 (c.d. *jingling envelope*). Risultato: B1 si ritrova in mano una casa che vale molto meno del prestito erogato a F1 per acquistarla.
- Soluzione "geniale": B1 crea un nuovo prodotto finanziario, denominato MBS1 (*mortgage backed security*) che contiene 1/1000 del diritto di credito X che vanta rispetto a F1, 1/1000 di quello rispetto a F2, 1/1000 di quello rispetto a F3, ecc. L'idea è che se uno dei mille mutuatari farà default, la perdita graverà su MBS1 solo per 1/1000 di X. Quindi un titolo come MBS1 pare un modo efficiente di *ripartire il rischio* di azione nascosta da parte di F1 o F2 o F3, ecc.
- B1 ripete la stessa operazione creando MBS2, MBS3, ecc., fino a MBS1000. Infine, B1 vende le 1000 MBS sul mercato ad altre banche B2, B3, …, che a loro volta possono rivenderle e così via.
- Problema di informazione nascosta: se i prezzi delle case calano ed i tassi di interesse aumentano, coloro che hanno comprato le varie MBS cominciano a temere che non più un solo mutuatario, ma *parecchi* e *tutti assieme* possano fare default. Se ciò accadesse, ogni MBS perderebbe parecchio del suo valore. E' un caso di *lemons*: B1 sa a chi ha prestato il denaro e quindi conosce il vero valore di MBS (qualcuno dei F1, F2, ecc. sarà pur onesto…), ma le varie B2, B3, ecc. che detengono MBS no, ovvero non conoscono la "qualità" dei mutui sottostanti MBS. Le altre banche quindi non si fidano più del valore di ciò che gli ha venduto la banca B1.
- Il "disastro": se B1, B2, B3, ecc. hanno usato le MBS come garanzia per *prestiti tra banche*, la perdita di fiducia nel valore di tali garanzie porterà le banche a richiedere indietro tali prestiti ed a non erogarne più. P.e. B4 richiede indietro il prestito a B3 perché teme che la MBS datale in garanzia da B3 sia un *lemon*; se B3 non ha mezzi liquidi per restituire il prestito, B3 fallisce.


S&P/Case-Shiller Home Price Indices
24%
20%
16%
12%
8%
4%
0%
-4%
-8%
-12%
-16%
-20%
Percent change, year ago
10 -City Composite
20-City Composite
1988
1990
1992
1994
1996
1998
2000
2002
2004
2006
2008
Source: Standard & Poor's & Fiserv

Da studiare sul manuale

- Sul tema esternalità:
  - Esternalità posizionali
  - Fallimento dello stato (scelte publiche, rent seeking, ecc.)
- Sul tema asimmetrie informative:
  - Le deviazioni dal modello economico standard.

Classificazione dei beni

Due dimensioni per la classificazione dei beni

- I beni possono essere classificati in base alle due dimensioni (o criteri) della escludibilità e della rivalità:
- Escludibilità
- Un bene è escludibile quando è legalmente e/o tecnologicamente possibile impedire a qualcuno di godere di quel bene.
    - L'escludibilità è legata all'esistenza di diritti di proprietà sul bene: chi ha i DdP può escludere gli altri dal godimento del bene.
    - N.b.: il termine corretto è "escludibile", non "esclusivo"!
- Rivalità
- Un bene è rivale quando il consumo da parte di un soggetto limita la possibilità di (o impedisce del tutto il) godimento dello stesso bene da parte di un altro soggetto.

Quattro tipi di bene

- In base ai due criteri possiamo ripartire tutti i beni in quattro categorie:
- Beni privati

  Sono sia escludibili che rivali.
- Beni pubblici

  Non sono né rivali né escludibili.
- Risorse comuni

  Sono rivali, ma non escludibili.
- Monopoli naturali

  Sono escludibili, ma non rivali.

La tabella dei beni

Escludibilità \ Rivalità	SI	NO
SI	*Beni privati* • Coni gelato • Vestiti • Servizi professionali • Parking a pagamento	*Monopoli naturali* • TV via cavo • Software • Autostrade • R&D privata
NO	*Risorse comuni* • Pesci nell'oceano • Beni ambientali • Libri in biblioteca • Parking gratuito	*Beni pubblici* • Illuminazione pubblica • Difesa nazionale • Conoscenza e ricerca (di base) • Strade non a pagamento

Risorse comuni

- Le risorse comuni sono beni non escludibili, ma rivali.
  - L'esempio principale è dato dai beni naturali ed ambientali.
- Essendo non escludibili chiunque può utilizzarli senza pagare alcunché, ma essendo anche rivali l'uso da parte di ciascuno riduce la possibilità altrui di goderne.
- The Tragedy of Commons: la c.d. "tragedia dei terreni di proprietà comune" (pascoli inglesi pre-rivoluzione industriale) è l'esempio tradizionale dei problemi che sorgono in presenza di risorse comuni.
- Infatti le risorse comuni – proprio perché non escludibili – tendono ad essere usate troppo intensamente. Ciò crea un'esternalità negativa che – proprio perché sono beni rivali – ne compromette il godimento altrui.
  - L'esternalità in questo caso colpisce soprattutto le generazioni future.
  - Il tipico problema dei beni naturali ed ambientali è quindi proprio preservarli per il godimento delle generazioni future.
- Possibili soluzioni:
  - Il *policy-maker* può regolare l'uso delle risorse comuni oppure imporre una tassa sul loro utilizzo…
  - … ma può anche decidere di trasformare la risorsa comune in un bene privato. Questo spiega l'origine della proprietà privata.
    - Esempi: la recinzione dei pascoli in Inghilterra; le spiaggie in concessione; i diritti di estrazione del petrolio; i diritti di caccia e pesca; il pedaggio.
  - Entrambe le soluzioni richiedono che *in primis* si renda la risorsa escludibile.
  - Terza soluzione: usi e consuetudini (Ostrom E., Nobel 2009 per l'Economia).

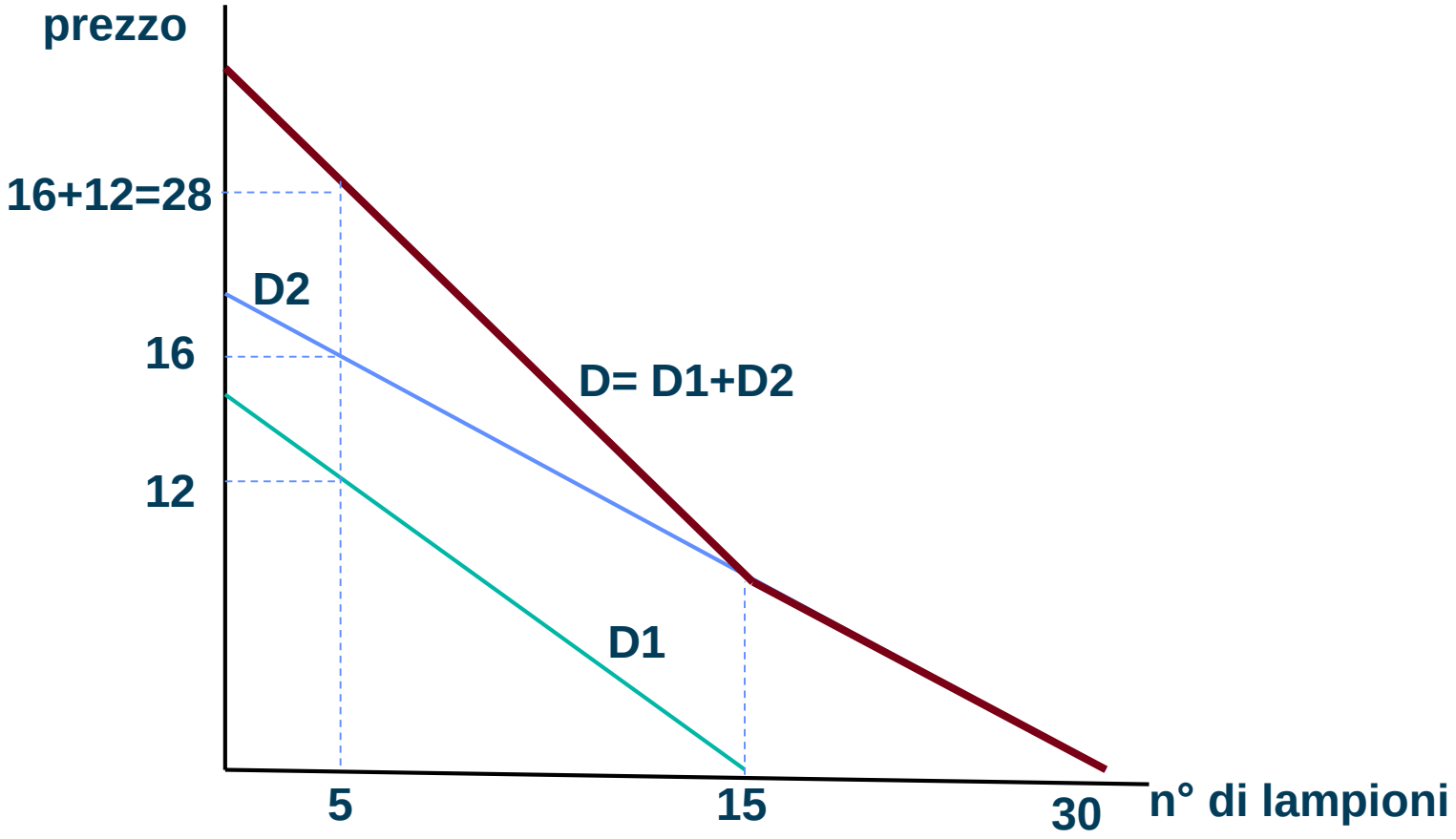
I beni pubblici

- Sono beni non escludibili e non rivali.
- La non escludibilità fa sì che sia possibile consumare un bene pubblico senza pagare alcun prezzo.
- La non rivalità fa sì che ciascuno possa utilizzare il bene pubblico senza ridurne la dotazione a disposizione per il consumo altrui.
- Quindi, il consumo di un bene pubblico avviene senza pagare alcunché per l'utilizzo di risorse scarse.
- Ne derivano delle esternalità positive perché si è in presenza di un bene che ha un valore economico (dato che gli agenti vogliono consumarlo), ma non ha un prezzo.
- Come in qualsiasi caso di esternalità positiva, il problema è che il mercato produce troppo poco del bene in questione, cioè una quantità inferiore a quella di *first best*.
- Anzi, nel caso di un bene pubblico il problema è ancora più grave. Il problema è, infatti: chi produce il bene pubblico, dato che non è possibile ottenere nessuna remunerazione per tale attività?
- Gli incentivi di mercato per la produzione di bene pubblico sono pari a zero (= la produzione privata di tale bene sarà zero): la struttura dei mercati è incompleta perché manca il mercato per il bene pubblico; il segnale di prezzo è assente.

Il problema del *free-riding*

- Chiamiamo **free rider** chi che, pur godendo di un bene o servizio, non ne paga il relativo prezzo.
  - Il nome deriva dall'usanza degli utenti dei tram di San Francisco di salire e scendere in corsa viaggiando senza biglietto (*free ride*).
- Dato che nessuno può essere escluso dal godere dei benefici di un bene pubblico, ciascuno agirà da free rider confidando sul fatto che gli altri pagheranno per la produzione del bene.
- Ma se tutti agiscono così … nessuno paga per il bene, e quindi non esiste alcun incentivo per la produzione privata del bene pubblico.
- Soluzione: il bene deve essere prodotto dal *policy-maker*. Ciò può avvenire in due modi:
  - O il policy-maker fornisce direttamente il bene pubblico finanziandone la produzione con l'imposizione fiscale generale …
  - … oppure il policy-maker può utilizzare il gettito fiscale per remunerare un produttore privato affinché produca il bene in questione.

La «domanda» di bene pubblico



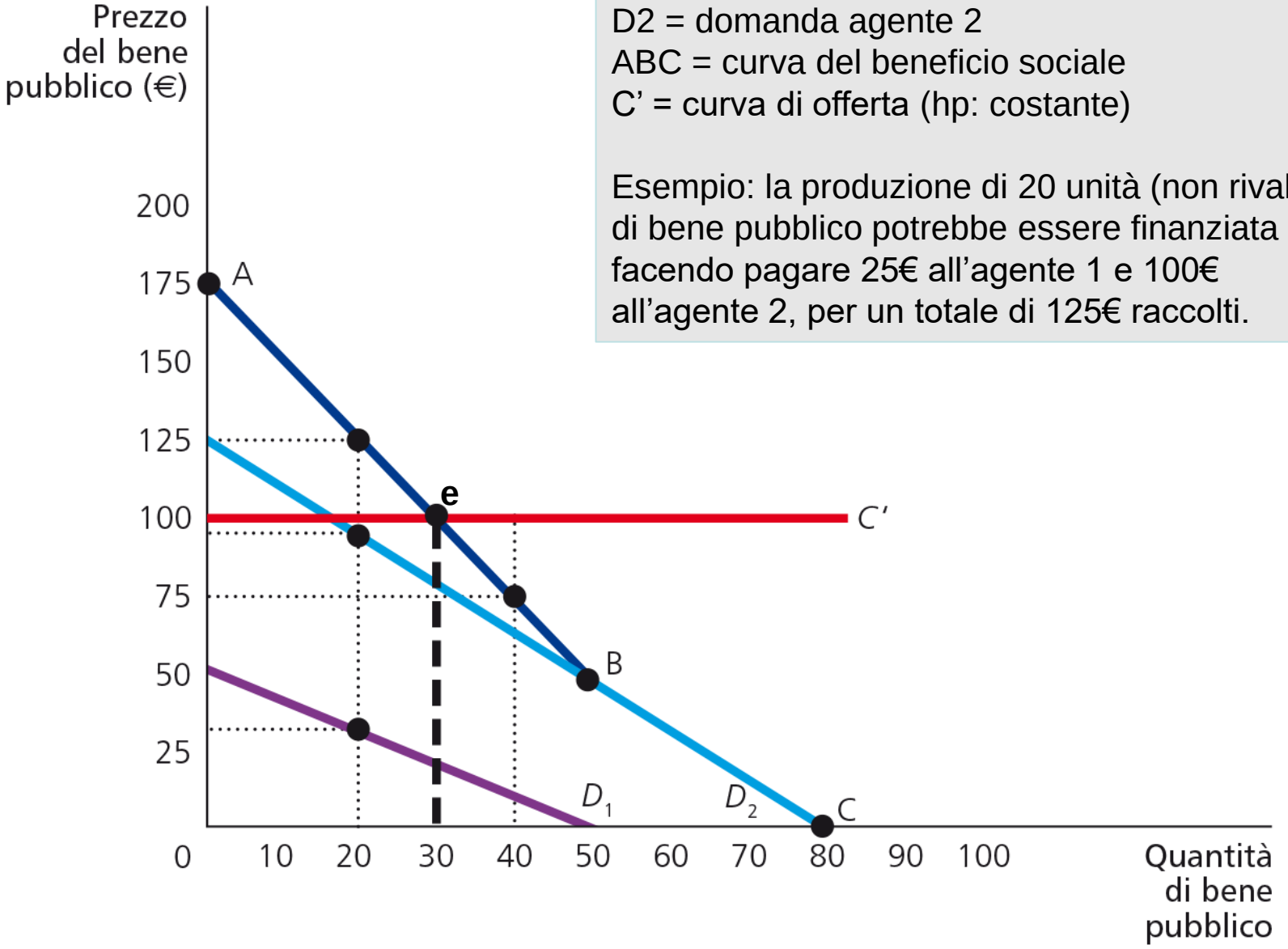
La domanda complessiva per il bene pubblico esprime il beneficio sociale del bene. Essa è pari alla somma verticale delle domande individuali. Perché? Perché la non rivalità del bene fa sì che tutti godono delle stesse unità e quindi le disponibilità a pagare per ciascuna unità si sommano.

La quantità ottima di bene pubblico

- Per trovare la quantità ottima del bene pubblico da erogare, il policy-maker dovrebbe conoscere (e poter sommare) le disponibilità a pagare degli utenti.
- Ma tali disponibilità dipendono dai benefici individuali, ignoti, apportati dal bene pubblico.
- Nel caso del bene pubblico tali benefici non trovano espressione in un comportamento di mercato.
- La curva ABC del beneficio sociale (somma dei benefici individuali, cioè delle loro disponibilità a pagare) è dunque sconosciuta al policy-maker.

D1 = domanda agente 1
D2 = domanda agente 2
ABC = curva del beneficio sociale
C' = curva di offerta (hp: costante)

Esempio: la produzione di 20 unità (non rivali!) di bene pubblico potrebbe essere finanziata facendo pagare 25€ all'agente 1 e 100€ all'agente 2, per un totale di 125€ raccolti.



Analisi costi - benefici

- Nel decidere se fornire o meno un bene pubblico il *policy-maker* deve sempre confrontare i relativi costi e benefici.
  - Si utilizza al riguardo la c.d. analisi costi-benefici.
  - Il bene sarà prodotto solo se i benefici superano i costi.
- L'analisi costi-benefici è molto difficile data l'assenza di prezzi di mercato per valutare sia i benefici sociali generati da un bene pubblico che i costi opportunità delle risorse necessarie per produrlo.
  - Questa difficoltà dell'analisi costi-benefici è generale: vale anche nel caso non si debba valutare un bene pubblico, ma un progetto di investimento pubblico.
- In particolare, come può il *policy-maker* calcolare l'ammontare di bene pubblico desiderato dai contribuenti?
  - In assenza di segnali di prezzo, dovrebbe conoscere le preferenze di questi ultimi, ma questo è ovviamente molto difficile (= problema di Hayek/Mises).
- La teoria delle scelte pubbliche studia i meccanismi per trasformare le volontà dei singoli agenti in una scelta da parte del *policy-maker*.
- La teoria del *mechanism design* studia invece come il policy maker può indurre gli agenti economici a rivelare le informazioni in loro possesso e come tali informazioni possono essere sfruttati per elaborare regole ed istituzioni efficienti.

Beni meritori & demeritori

- Beni utili (dannosi), ma non domandati (domandati troppo) perché i consumatori non ne comprendono il «vero» valore prospettico.
- Da studiare sul manuale.
- Suggerimento: tali beni creano un problema di esternalità intertemporale, causato però da una carenza informativa, più che dalla presenza di un «terzo».

Beni di rete (*network goods*)

- Sono quei beni (o servizi) il cui valore per il consumatore aumenta al crescere del numero di consumatori che utilizzano lo stesso bene (c.d. *effetto standard*: adeguarsi allo standard beneficia il consumatore).
  - Esempi tipici: il software, i social network, i siti di aste on line.
- E' un caso di esternalità positiva generata dalla non rivalità del bene (infatti sono beni pubblici o monopoli naturali).
- Tipicamente i beni di rete sono prodotti in regime di monopolio o al massimo di oligopolio
  - Intuizione: per i consumatori è razionale consumare tutti la stessa varietà del bene e quindi solo l'impresa che produce quella varietà rimane sul mercato.
- Nel caso dei beni di rete non è detto che si affermi sul mercato la varietà "migliore": il prodotto vincente è quello che, per qualsiasi motivo, ha goduto di un piccolo vantaggio iniziale (c.d. *effetto tipping*).
- La concorrenza in questi casi è "sullo standard" e quindi le imprese competono non *nel* mercato, ma *per* il mercato: chi impone il proprio standard conquista l'intero mercato.

Segnale di prezzo e qualità dei beni

- Search goods: beni o servizi la cui qualità può essere facilmente riconosciuta dal consumatore anche prima dell'acquisto (= si può cercare il bene di qualità migliore facendo confronti tra beni diversi, ma senza doverli necessariamente acquistare o consumare).
  - Sono i beni di consumo corrente, dove il prezzo fa da segnale: cibo, vestiario, ...
- Experience goods: beni o servizi la cui qualità può essere accertata dal consumatore solo dopo l'acquisto (= solo dopo averli "sperimentati").
  - Sono i beni più sofisticati (p.e. high tech) o i servizi valutabili ex post (p.e. parrucchiere, meccanico). Il prezzo non è più un segnale sufficiente.
  - Il produttore di un *experience good* ha interesse a creare e mantenere una reputazione di alta qualità che, di fatto, trasformi il bene in *search good*.
- Credence goods: beni o servizi la cui qualità non può essere accertata dal consumatore neppure dopo averli utilizzati (= ci si deve comunque fidare di chi ce li ha venduti o erogati).
  - Tipici esempi di *credence goods* sono le prestazioni professionali del medico o dell'avvocato (o quelle dei prof universitari!). Il prezzo non segnala nulla!
  - Sia nel caso degli *experience goods* che, soprattutto, dei *credence goods* l'acquisto ed il consumo sono condizionati da un forte problema di asimmetria informativa: solo il venditore ne conosce *ex ante* la qualità.

A cosa serve la pubblicità?

- La pubblicità svolge tre funzioni economiche.
- In primo luogo, la pubblicità (ma anche il marchio) serve a diffondere informazioni, segnalando la qualità dei beni. Ciò aumenta il benessere sociale, consentendo la realizzazione di scambi mutuamente vantaggiosi.
- In altre parole, pubblicità e marchi sono strumenti per risolvere il problema dell'asimmetria informativa tra le imprese ed i consumatori che non conoscono completamente le caratteristiche dei prodotti.
- In secondo luogo, la pubblicità (e il marchio) è uno strumento di differenziazione del prodotto, cioè serve a far percepire il prodotto di una certa impresa come diverso da quello, analogo, di un'impresa rivale.
- Qui la pubblicità riduce il benessere sociale, perché più il prodotto è percepito come differenziato e maggiore è il potere di mercato dell' impresa.
  - Intuizione: l'elasticità della domanda per un prodotto differenziato è minore di quella per un prodotto con molti buoni sostituti.
  - Non è detto che il prodotto sia davvero differente: basta che, grazie alla pubblicità, i consumatori lo credano tale (p.e. acque minerali).
- Infine, la pubblicità può risolvere il problema dei beni pubblici nel caso delle trasmissioni radio-televisive gratuite. La vendita degli spazi pubblicitari è il modo con cui le imprese radio-televisive finanziano la produzione delle loro trasmissioni, senza farla pagare agli spettatori.
  - In realtà, l'impresa radio-televisiva vende un particolare "prodotto", detto audience, agli inserzionisti pubblicitari. Ciò che incassa le consente di finanziare le trasmissioni necessarie ad ottenere l'audience desiderata.