

A partire dalle scintille

ovvero

La città sostenibile in 20 provocazioni

Fare clic per modificare lo stile del sottotitolo dello schema

Federico M. Butera, Politecnico di Milano



Los Angeles



Londra



San Paolo

Sarà ancora questo lo skyline della modernità, uguale dappertutto?

Fare clic per



Melbourne



Shanghai

Il vetro conferisce agli edifici leggerezza e trasparenza. Più vetro c'è, più sono leggeri e trasparenti...



... Una leggerezza che pesa migliaia, milioni, di tonnellate di CO₂; una trasparenza che riduce quella dell'atmosfera, rinforzando l'effetto serra. Una trasparenza e una leggerezza che nascondono alla vista l'enorme peso di macchine, tubi, canali per mantenere condizioni ambientali decenti.



Forse all'architettura moderna non e' ancora arrivata notizia del cambiamento climatico, delle sue cause e degli effetti derivanti.



Denver



Pechino



Berlino



Shanghai



Perth

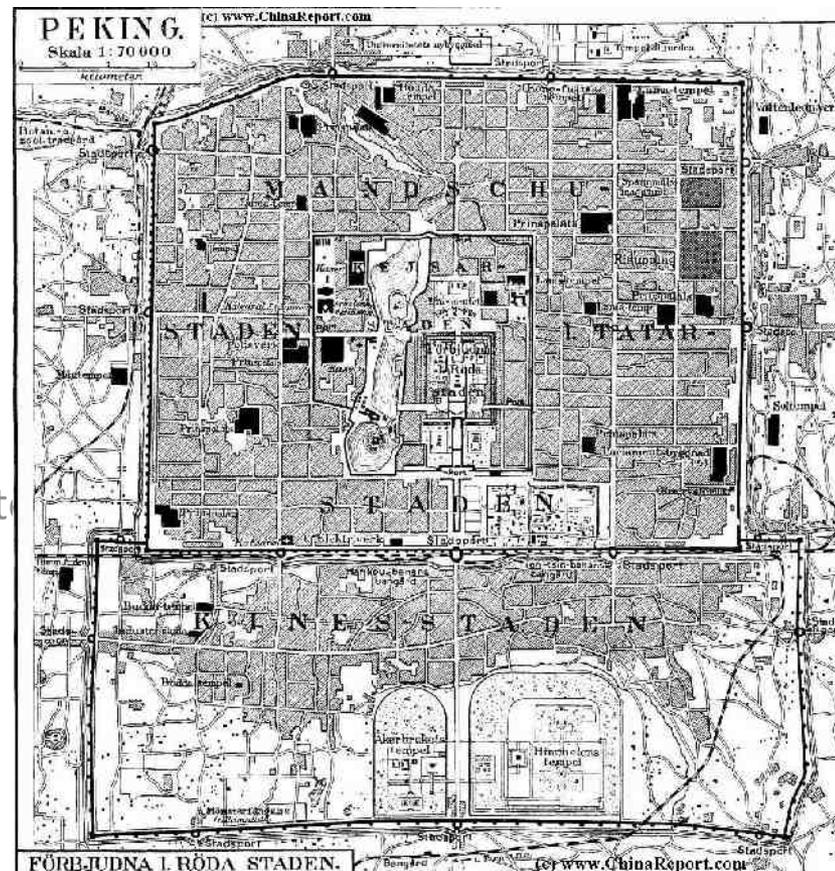
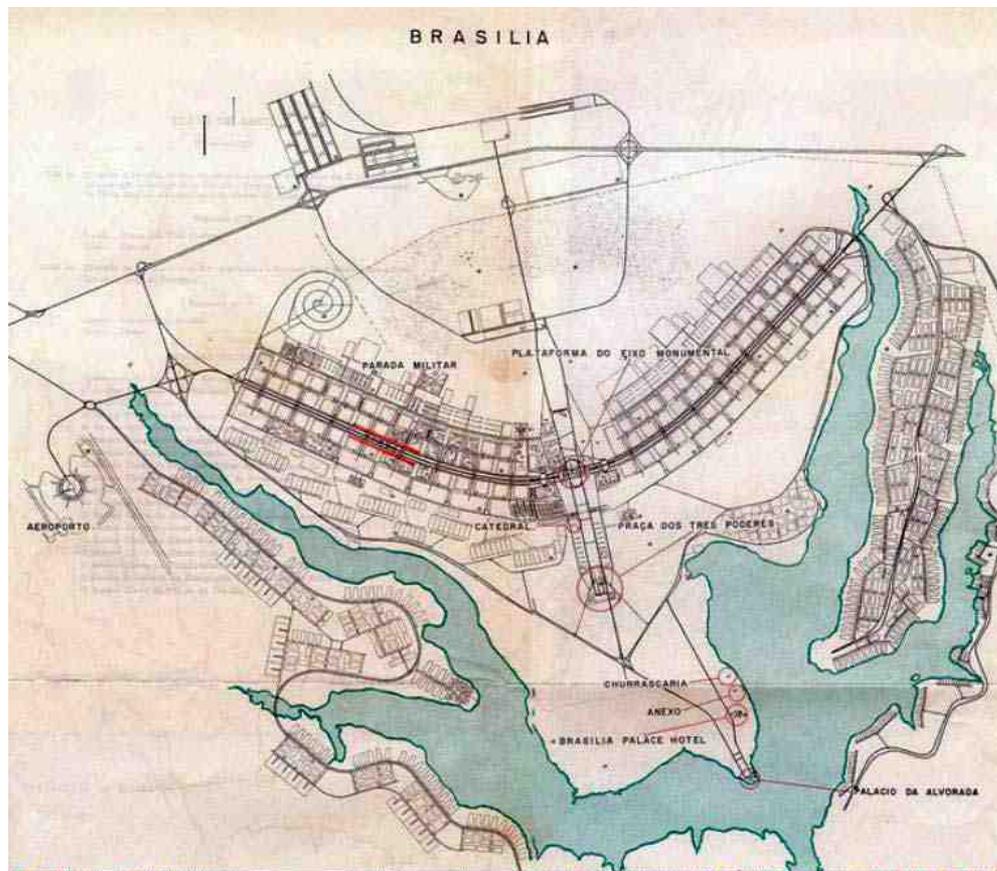


Abu Dhabi

Saranno ancora così le icone dell'architettura moderna, tutte uguali?

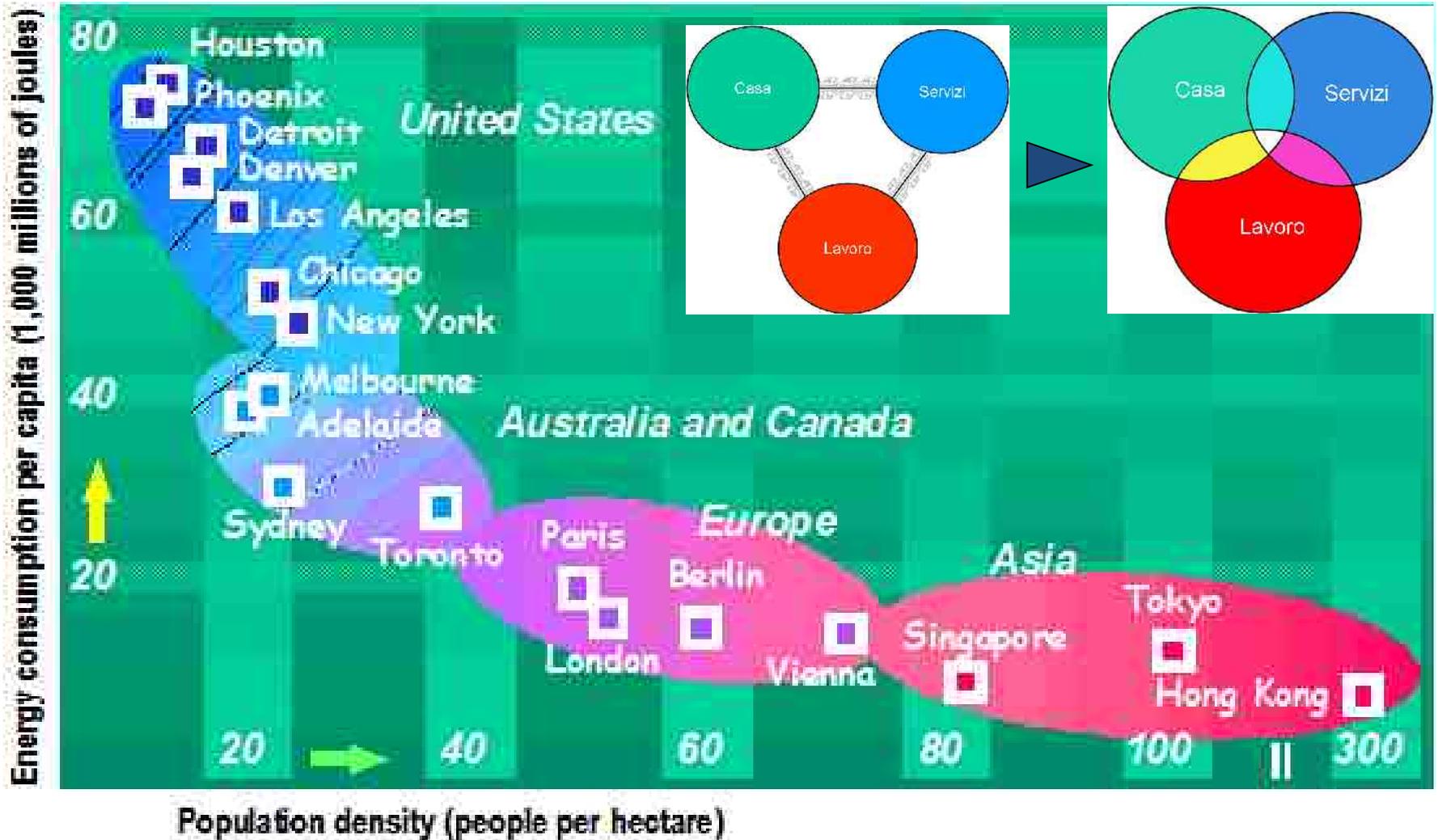
Come sarà la nuova architettura?

C'è chi si lascia incantare dalla forma che si vedrebbe dall'alto (ma quanti cittadini si spostano in elicottero?) e chi si lascia incantare dagli allineamenti sulle preesistenze: una strada, una ferrovia, un canale.... un qualsiasi segno sulla mappa.



Pochi ricordano che le preesistenze più antiche sono il percorso del sole e la direzione dei venti. Permarrà questa dimenticanza?

La densità e le relazioni spaziali fra le funzioni incidono sui consumi energetici



Ci sarà ancora la zonizzazione, i centri commerciali, i centri direzionali, i quartieri residenziali?

Art. 9 della Direttiva Europea sull'efficienza energetica degli edifici

Gli Stati Membri dovranno assicurare che:

- a) dopo il 31 dicembre 2020 tutti i nuovi edifici siano a energia quasi zero
- b) dopo il 31 dicembre 2018, le istituzioni pubbliche che occupano o possiedono un edificio nuovo dovranno assicurarsi che l'edificio sia a energia quasi zero

Los Angeles



Rio de Janeiro



Shanghai



BedZed, Londra



Gli edifici residenziali a energia zero saranno alti o bassi, vicini fra loro o distanti?

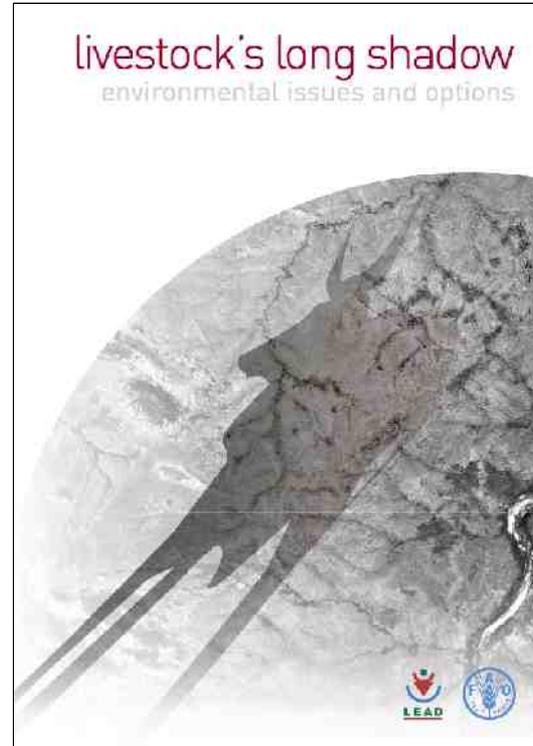
Livestock and Climate Change



What if the key actors in climate change are...



cows, pigs, and chickens?



Secondo la FAO, il 18% di tutti i gas climalteranti è prodotto dagli allevamenti di bovini

1 kg di carne bovina è causa di emissioni di CO₂ equivalenti a quelle di un'automobile di media cilindrata che percorre 250 km o di una lampada da 100 Watt tenuta accesa per 20 giorni

Cambieremo le nostre abitudini alimentari?



Altre pressioni sulla densità:
il principio “km zero” e gli orti urbani

Il verde urbano non sarà più solo ornamento?

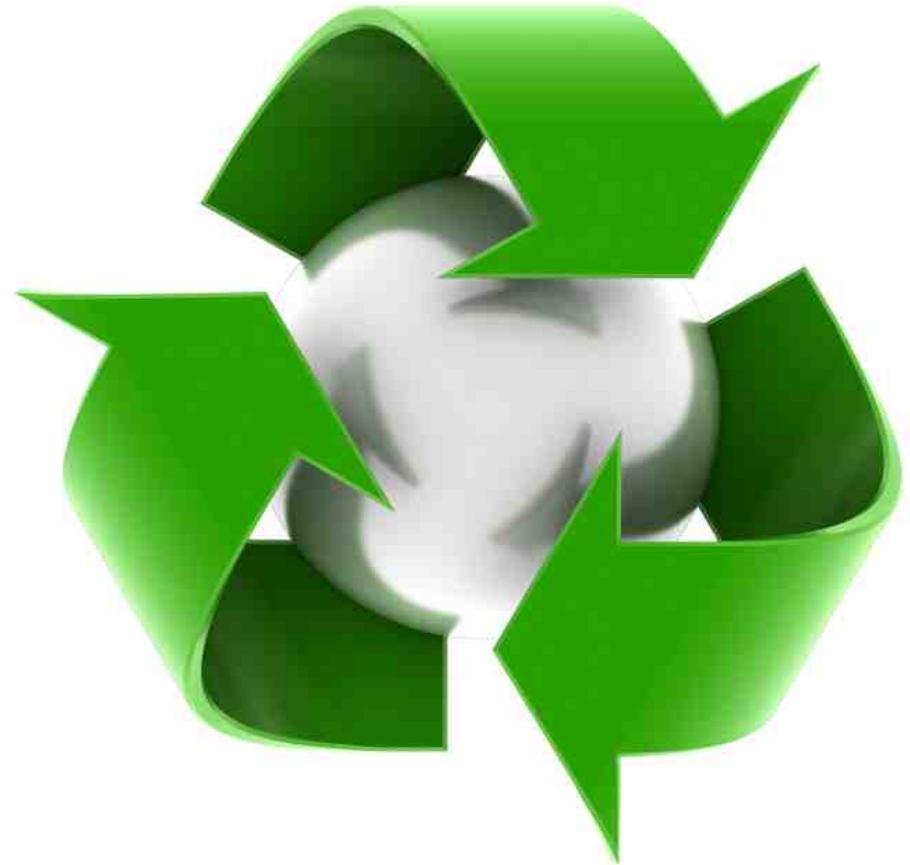
Riuso
(aumentare la vita dei prodotti...)

Riparazione degli oggetti
(non più obsolescenza programmata, viti invece di colla..)

Riciclo
(valorizzare la miniera rifiuti)

Riduzione dei rifiuti
(alimenti, packaging...)

Decrescita della produzione industriale?



Decrescita del PIL?



Usa e ripara invece di usa e getta:
La rivincita dell'artigiano sull'operaio
alienato della catena di montaggio.
La morte del consumismo

Elogio della sobrietà

La produzione industriale dovrà
diminuire, a favore di quella artigianale?

Anche noi, oggi, abbiamo un Hitler da combattere: le emissioni di CO2



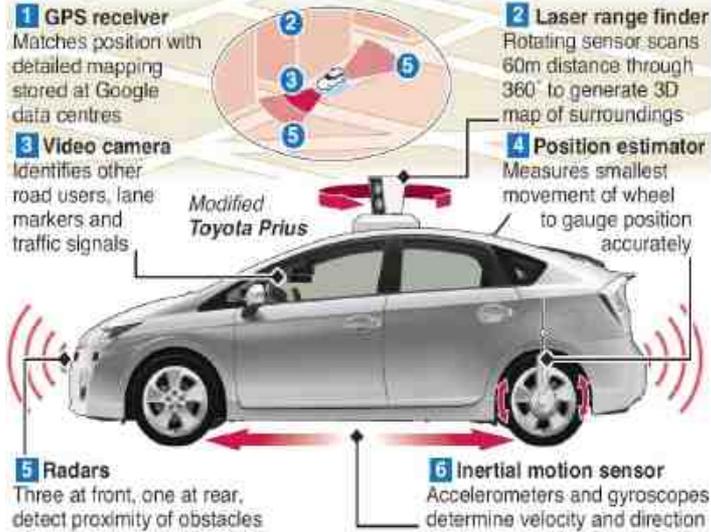
C'è posto per la proprietà individuale dell'auto nella città sostenibile?



Auto elettrica urbana

Google's self-driving robot car

Google researchers have road-tested a fleet of seven autonomous cars on the roads of California, covering 140,000 miles between them. The aim is to improve motoring efficiency – reducing emissions and doubling road capacity – and halve the world's 1.2 million road traffic deaths each year.



Artificial Intelligence: Driver can select either cautious or aggressive driving style from on-board computer
Sources: Google, WHD, DARPA © GRAPHIC NEWS



Informatica e telematica a servizio della mobilità urbana.
Car on demand:
lo stesso principio del video on demand

Le città si svuoteranno delle auto, che saranno poche ed elettriche, per fare spazio alle bici e ai pedoni?



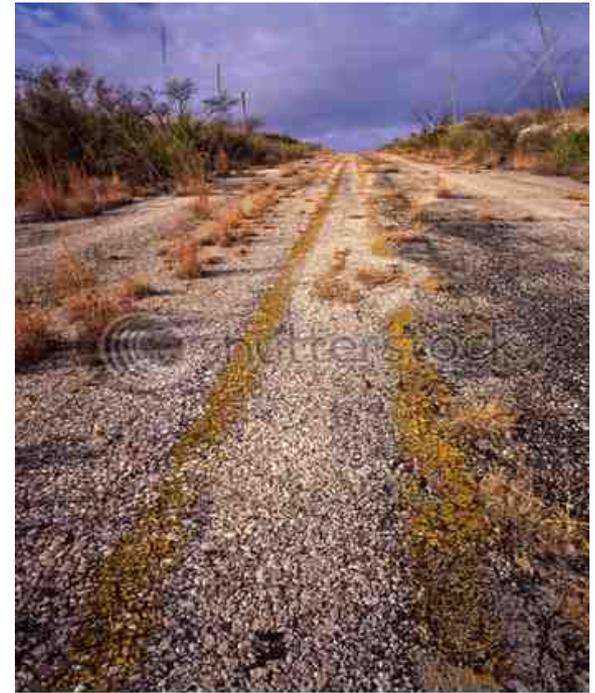
Elettrico



Ci saranno meno strade e più piste ciclabili?

Meno auto; meno trasporto su gomma

Quante strade e autostrade finiranno così?

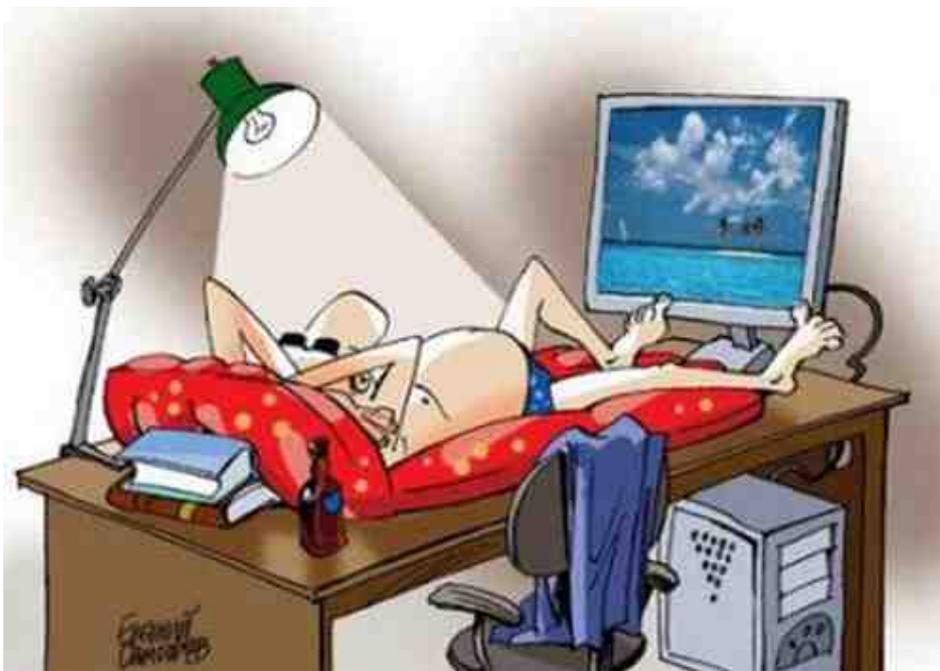


www.shutterstock.com · 8408281



© Durham
www.DurhamPhoto.com





Ridurre l'impatto ambientale del turismo

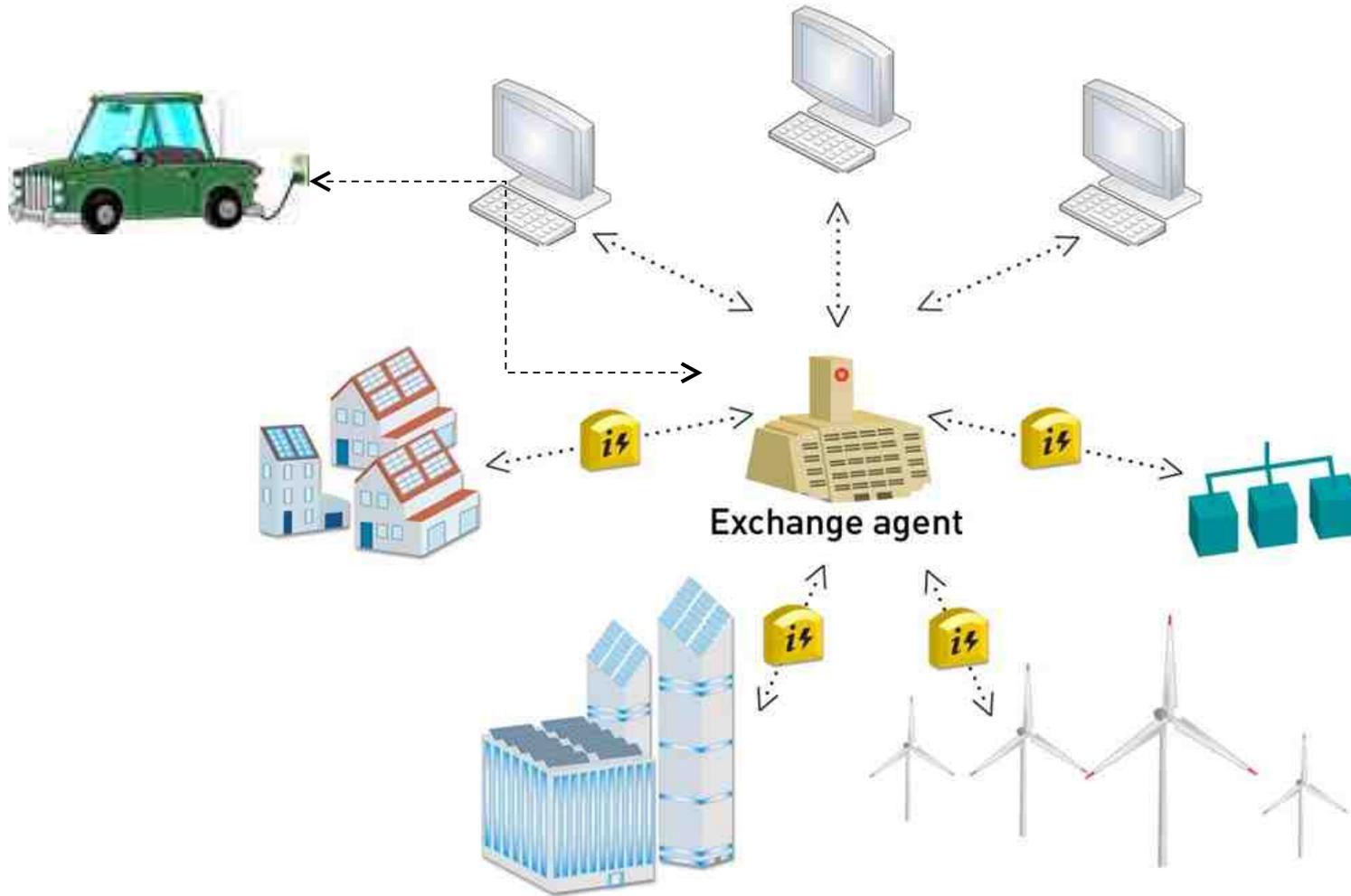
Per i turisti mordi-e-fuggi, il turismo virtuale.
Per i viaggiatori, il viaggio.

La generazione distribuita: il metabolismo urbano (l'energia, l'acqua, i trasporti e i rifiuti) sarà molto più integrato di oggi, e l'occupazione aumenterà notevolmente (manutenzione); sorgeranno nuove attività economiche.

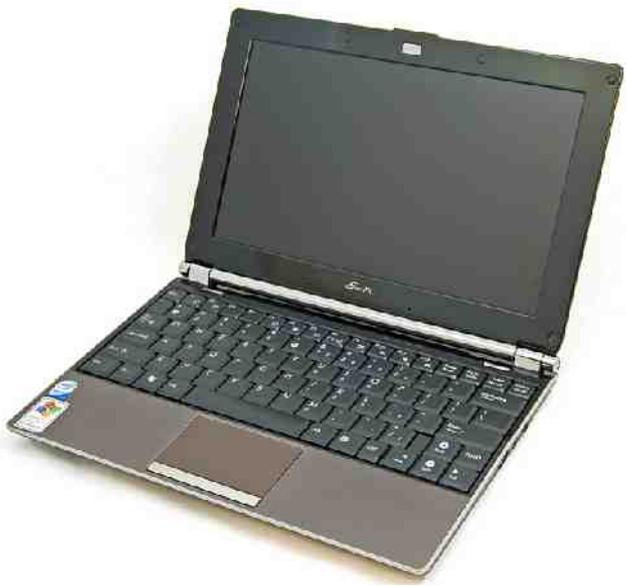


Come tutto questo influenzerà lo sviluppo della città? E la qualità della vita?

Le reti intelligenti. L'auto per l'accumulo distribuito



Si scambierà sempre più informazione e meno energia: privacy sempre più a rischio?



“cloud” e città



are lo s



Quale impatto sulla organizzazione e il funzionamento della città?

Altri suggerimenti?

