

Infrastrutture urbane sostenibili

Agenda



- L'impatto dei megatrend sulle città
 - Le risposte Siemens con soluzioni dedicate
 - Il portfolio ambientale Siemens
 - Ricerca sulle infrastrutture urbane sostenibili

I trend centrali per il futuro delle città

	Trend	Sfide
	<p>Urbanizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> 2007: per la prima volta oltre la metà della popolazione mondiale vive nelle città 2030: 60% della popolazione totale vivrà nelle città 	<ul style="list-style-type: none"> Crescente bisogno di soluzioni per infrastrutture sostenibili nelle città Crescente mobilità Crescente domanda di sicurezza e protezione
	<p>Cambiamento climatico</p> <ul style="list-style-type: none"> Le crescenti attività economiche causano la riduzione delle risorse naturali e la produzione di gas serra Le città incidono per quasi il 75% dei consumi energetici e per circa l'80% dei gas serra Attualmente viene utilizzato il 25% in più delle risorse naturali che la terra può produrre in modo sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> Impoverimento delle risorse naturali Crescente esigenza di protezione dell'ambiente Riduzione del consumo irresponsabile di risorse naturali Maggiore bisogno di efficienza energetica
	<p>Cambiamento demografico</p> <p>Rapida crescita della popolazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2007: 6,6 mld di persone 2050: oltre 9 mld di persone <p>Crescita dell'aspettativa di vita:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2007: 7% 2050: 16% <p>} di persone con 65 anni e oltre</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aumento delle attività economiche Crescente domanda di sanità e cure per la popolazione più anziana Incremento dei costi sanitari procapite

Fonti: UN, Population Reference Bureau, World Population Data Sheet

Sfide per le infrastrutture delle città

		Infrastrutture cittadine coinvolte ¹⁾				
		Traffic & Transportation	Water & Wastewater	Energy	Healthcare	Safety & Security
Sfide legate ai trend ¹⁾	Crescente domanda di sanità e cura per i più anziani		Malattie causate dall'acqua		Bisogno di sistemi sanitari efficienti	
	Crescente mobilità	Ingorghi di traffico		Crescente domanda di energia per i trasporti	Assistenza mobile e monitoraggio della salute	Aumento degli incidenti stradali
	Crescente domanda di sicurezza e protezione	Sicurezza dei trasporti di massa	Attacchi terroristici alle riserve d'acqua	Continuità nella fornitura di elettricità	Assistenza medica nelle emergenze / crisi	Crescente bisogno di sorveglianza
	Impoverimento delle risorse naturali	Aumento dei costi energetici dei trasporti	Impoverimento delle falde per sovra-estrazione	Aumento dei costi per la generazione dell'energia		
	Crescente esigenza di protezione ambientale	Inquinamento atmosferico delle automobili	Contaminazione delle falde acquifere	Bisogno di maggiore efficienza energetica	Malattie causate da sostanze tossiche	

- Le città devono governare le sfide per loro vitali
- Le soluzioni dedicate devono essere complete, sostenibili, efficienti, innovative

1) Selezione

Sfide per le infrastrutture delle città

		Infrastrutture cittadine coinvolte ¹⁾				
		Traffic & Transportation	Water & Wastewater	Energy	Healthcare	Safety & Security
Sfide legate ai trend ¹⁾	Crescente domanda di sanità e cura per i più anziani		Malattie causate dall'acqua		Bisogno di sistemi sanitari efficienti	
	Crescente mobilità	Ingorghi di traffico		Crescente domanda di energia per i trasporti	Assistenza mobile e monitoraggio della salute	Aumento degli incidenti stradali
	Crescente domanda di sicurezza e protezione	Sicurezza dei trasporti di massa	Attacchi terroristici alle riserve d'acqua	Continuità nella fornitura di elettricità	Assistenza medica nelle emergenze / crisi	Crescente bisogno di sorveglianza
	Impoverimento delle risorse naturali	Aumento dei costi energetici dei trasporti	Impoverimento delle falde per sovra-estrazione	Aumento dei costi per la generazione dell'energia		
	Crescente esigenza di protezione ambientale	Inquinamento atmosferico delle automobili	Contaminazione delle falde acquifere	Bisogno di maggiore efficienza energetica	Malattie causate da sostanze tossiche	

- Le città devono governare le sfide per loro vitali
- Le soluzioni dedicate devono essere complete, sostenibili, efficienti, innovative

1) Selezione

La crescente mobilità provocherà maggiori ingorghi

Temi



Gli ingorghi provocano gravi ritardi per i viaggiatori



Gli ingorghi generano perdite economiche



Gli ingorghi danneggiano l'ambiente e consumano risorse preziose

Dati e statistiche

- **USA:** Ogni viaggiatore trascorre quasi **un'intera settimana lavorativa** (54 ore) l'anno nel traffico
 - **UK:** In totale **31,3 mil. di ore** di ritardo nel 10% dei viaggi (attesa di incremento al 25% entro il 2015)
-
- **Germania:** Secondo gli esperti gli ingorghi costano all'economia tedesca **€ 100 mld.** ogni anno
 - **Londra:** **€ 2 mld.** di perdite l'anno per l'industria e per il business a causa di ritardi provocati da ingorghi
 - **Pechino:** Costi degli ingorghi per l'economia **€ 1.1 mld.** l'anno
-
- **Germania:** **14 mld. di litri** di carburante sprecati ogni anno in ingorghi o rallentamenti del traffico (= 17% del consumo totale di un veicolo)

Questo fa aumentare di **35 mil. di tonnellate** la quantità di biossido di carbonio emesso nell'atmosfera

Esigenza di concetti e soluzioni integrate di controllo del traffico

Sfide per le infrastrutture delle città

		Infrastrutture cittadine coinvolte ¹⁾				
		Traffic & Transportation	Water & Wastewater	Energy	Healthcare	Safety & Security
Sfide legate ai trend ¹⁾	Crescente domanda di sanità e cura per i più anziani		Malattie causate dall'acqua		Bisogno di sistemi sanitari efficienti	
	Crescente mobilità	Ingorghi di traffico		Crescente domanda di energia per i trasporti	Assistenza mobile e monitoraggio della salute	Aumento degli incidenti stradali
	Crescente domanda di sicurezza e protezione	Sicurezza dei trasporti di massa	Attacchi terroristici alle riserve d'acqua	Continuità nella fornitura di elettricità	Assistenza medica nelle emergenze / crisi	Crescente bisogno di sorveglianza
	Impoverimento delle risorse naturali	Aumento dei costi energetici dei trasporti	Impoverimento delle falde per sovra-estrazione	Aumento dei costi per la generazione dell'energia		
	Crescente esigenza di protezione ambientale	Inquinamento atmosferico delle automobili	Contaminazione delle falde acquifere	Bisogno di maggiore efficienza energetica	Malattie causate da sostanze tossiche	

- Le città devono governare le sfide per loro vitali
- Le soluzioni dedicate devono essere complete, sostenibili, efficienti, innovative

1) Selezione

La sovra-estrazione impoverisce il livello delle falde acquifere

Temi



Scarsità d'acqua



Sovra-estrazione dalle falde



Problemi di abbassamento del livello delle falde

Dati e statistiche

- Il **97,4%** delle riserve idriche mondiali è **acqua marina non potabile**
- Il rimanente 2,6% è acqua dolce, di cui solo lo **0,03%** è **potabile**
- **Crisi** delle forniture idriche al più tardi entro il **2050** quando la popolazione si avvicinerà a 10 mld.

- Crescita dei consumi idrici più veloce del **2,5%** l'anno rispetto a quella popolazione mondiale
- Impianti di trattamento **inefficienti** non riescono a rifornirsi di acqua con la stessa velocità con cui viene rimossa

- L'**abbassamento dei livelli del terreno danneggia case e infrastrutture**
 - Pechino: Livello del terreno abbassato di **70 cm** in **20 anni**
 - Bangkok: 1.000 km² stanno sprofondando di **5-10 cm** l'anno
- L'abbassamento del livello delle falde causa il **cedimento dei pozzi neri**

Esigenza di soluzioni di trattamento delle acque con elevata efficienza

Sfide per le infrastrutture delle città

		Infrastrutture cittadine coinvolte ¹⁾				
		Traffic & Transportation	Water & Wastewater	Energy	Healthcare	Safety & Security
Sfide legate ai trend ¹⁾	Crescente domanda di sanità e cura per i più anziani		Malattie causate dall'acqua		Bisogno di sistemi sanitari efficienti	
	Crescente mobilità	Ingorghi di traffico		Crescente domanda di energia per i trasporti	Assistenza mobile e monitoraggio della salute	Aumento degli incidenti stradali
	Crescente domanda di sicurezza e protezione	Sicurezza dei trasporti di massa	Attacchi terroristici alle riserve d'acqua	Continuità nella fornitura di elettricità	Assistenza medica nelle emergenze / crisi	Crescente bisogno di sorveglianza
	Impoverimento delle risorse naturali	Aumento dei costi energetici dei trasporti	Impoverimento delle falde per sovra-estrazione	Aumento dei costi per la generazione dell'energia		
	Crescente esigenza di protezione ambientale	Inquinamento atmosferico delle automobili	Contaminazione delle falde acquifere	Bisogno di maggiore efficienza energetica	Malattie causate da sostanze tossiche	

- ▀ Le città devono governare le sfide per loro vitali
- ▀ Le soluzioni dedicate devono essere complete, sostenibili, efficienti, innovative

1) Selezione

Crescente esigenza di maggiore efficienza energetica

Temi



Leggi e accordi per la riduzione della CO₂



Drammatica crescita della domanda di elettricità



Risparmi energetici negli edifici del settore pubblico con investimenti per efficienza

Dati e statistiche

- 1994: Convenzione quadro ONU sul cambio climatico
- 1999: Protocollo di Kyoto
- 2005: Programma tedesco di protezione del clima
- 2007: Agenda del clima UE 2020
- 2009: Negoziazioni COP 15 a Copenhagen

Generazione dell'energia a livello mondiale

- 2008: 20.300 mld kwh
- 2030: 33.000 mld kwh
- Crescente domanda di elettricità: +2,3% l'anno
- Oggi e almeno per il futuro prevedibile la domanda energetica è prevalentemente basata su carburanti fossili mentre le rinnovabili avranno enormi tassi di crescita.

- Heidelberg: Popolazione 140.000 (Germania) Risparmi annuali € 1,7 mil. (edifici pubblici)
- Melbourne (Australia) Popolazione 3,28 mil. Risparmi annuali € 943.000 (edifici pubblici)
- Woking: Popolazione 90.500 (UK) Risparmi annuali € 920.000 (energia municipale)

- Esigenza di investimenti in efficienza energetica
- Crescente domanda di energie rinnovabili

Fonti: EIA, C40 Cities – Climate Leadership Group, EU

Sfide per le infrastrutture delle città

		Infrastrutture cittadine coinvolte ¹⁾				
		Traffic & Transportation	Water & Wastewater	Energy	Healthcare	Safety & Security
Sfide legate ai trend ¹⁾	Crescente domanda di sanità e cura per i più anziani		Malattie causate dall'acqua		Bisogno di sistemi sanitari efficienti	
	Crescente mobilità	Ingorghi di traffico		Crescente domanda di energia per i trasporti	Assistenza mobile e monitoraggio della salute	Aumento degli incidenti stradali
	Crescente domanda di sicurezza e protezione	Sicurezza dei trasporti di massa	Attacchi terroristici alle riserve d'acqua	Continuità nella fornitura di elettricità	Assistenza medica nelle emergenze / crisi	Crescente bisogno di sorveglianza
	Impoverimento delle risorse naturali	Aumento dei costi energetici dei trasporti	Impoverimento delle falde per sovra-estrazione	Aumento dei costi per la generazione dell'energia		
	Crescente esigenza di protezione ambientale	Inquinamento atmosferico delle automobili	Contaminazione delle falde acquifere	Bisogno di maggiore efficienza energetica	Malattie causate da sostanze tossiche	

- Le città devono governare le sfide per loro vitali
- Le soluzioni dedicate devono essere complete, sostenibili, efficienti, innovative

Crescente bisogno di sistemi sanitari efficienti

Temi



Aumento e invecchiamento della popolazione mondiale



Crescente numero di malattie



Attesa esplosione dei costi sanitari a causa di sistemi inefficienti

Dati e statistiche

- Aumento della popolazione mondiale: 2007: 6,6 mld. persone
2050: oltre 9 mld. persone
- % di persone con 65 anni o più: 2007: 7%
2050: 16% (+128%)

- Aumento delle malattie croniche
- Crescente resistenza agli antibiotici
- Allergie sempre più comuni

- USA 2007: US\$ 2.250 mld.
2015: US\$ 4.000 mld. (+77%)
- Germania 2002: € 260 mld.
2020: € 453 mld. (+74%)

▶ Esigenza di investimenti in sistemi sanitari efficienti

Fonti: American Hospital Association, Siemens Megatrend Report, World Population Data Sheet




Sfide per le infrastrutture delle città

		Infrastrutture cittadine coinvolte ¹⁾				
		Traffic & Transportation	Water & Wastewater	Energy	Healthcare	Safety & Security
Sfide legate ai trend ¹⁾	Crescente domanda di sanità e cura per i più anziani		Malattie causate dall'acqua		Bisogno di sistemi sanitari efficienti	
	Crescente mobilità	Ingorghi di traffico		Crescente domanda di energia per i trasporti	Assistenza mobile e monitoraggio della salute	Aumento degli incidenti stradali
	Crescente domanda di sicurezza e protezione	Sicurezza dei trasporti di massa	Attacchi terroristici alle riserve d'acqua	Continuità nella fornitura di elettricità	Assistenza medica nelle emergenze / crisi	Crescente bisogno di sorveglianza
	Impoverimento delle risorse naturali	Aumento dei costi energetici dei trasporti	Impoverimento delle falde per sovra-estrazione	Aumento dei costi per la generazione dell'energia		
	Crescente esigenza di protezione ambientale	Inquinamento atmosferico delle automobili	Contaminazione delle falde acquifere	Bisogno di maggiore efficienza energetica	Malattie causate da sostanze tossiche	

- ▀ Le città devono governare le sfide per loro vitali
- ▀ Le soluzioni dedicate devono essere complete, sostenibili, efficienti, innovative

¹⁾ Selezione

Crescente bisogno di sicurezza nelle città

Temi		Dati e statistiche
	<p>Percentuali di eventi criminosi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Berlino € 50 mil. di danni per vandalismo ogni anno UE il 15% di cittadini UE interpellati è stato vittima di un crimine comune nel 2004 USA 473 crimini violenti registrati per 100.000 abitanti nel 2006
	<p>Aumento dei rischi di terrorismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2005: Registrati nel mondo circa 11.100 episodi di terrorismo con 14.500 persone uccise 2006: Registrati nel mondo circa 14.300 episodi di terrorismo causa di oltre 20.000 morti
	<p>Success stories nel settore pubblico con installazioni di sorveglianza</p>	<ul style="list-style-type: none"> Johannesburg Riduzione dei crimini dell'80% dopo l'installazione di CCTV¹⁾ nel 2002 Londra Percentuali di condanna superiori al 90% per effetto dell'installazione di CCTV Minneapolis Riduzione dei crimini del 13% in un anno dopo l'installazione di CCTV

▶ Esigenza di investimenti per la sorveglianza

1) Televisione a Circuito Chiuso

Fonti: Gallup Europe, Berliner Morgenpost, Federal Bureau of Investigation, National Counterterrorism Center (USA)

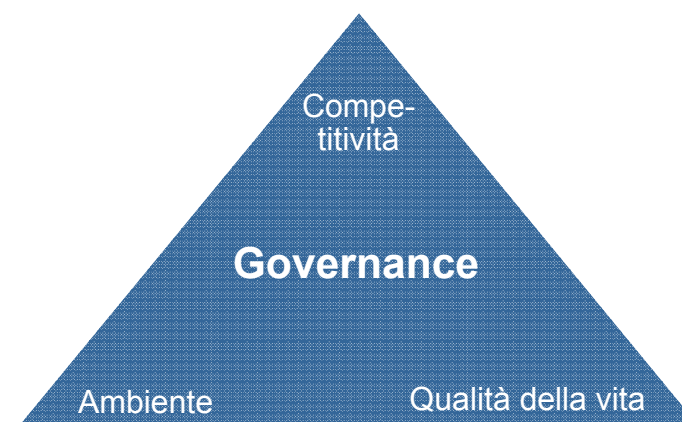
L'impatto di trend e sfide per gli amministratori cittadini

Trend e sfide

- **Cambiamento demografico**
 - Incremento attività economica
 - Crescente domanda di sanità e assistenza per i più anziani
 - Aumento dei costi della sanità
- **Urbanizzazione**
 - Crescente bisogno di soluzioni per infrastrutture sostenibili nelle città
 - Crescente mobilità
 - Crescente domanda di sicurezza e protezione
- **Cambiamento climatico**
 - Impoverimento delle risorse naturali
 - Crescente esigenza di protezione dell'ambiente
 - Riduzione del consumo irresponsabile di risorse naturali
 - Maggiore bisogno di efficienza energetica



Sostenibilità



- **Pianificazione e governance olistica** delle città porteranno a uno sviluppo sostenibile
- **La sfida per gli amministratori è l'equilibrio** tra tre interessi essenziali: competitività economica, ambiente, qualità della vita
- Crescente ruolo di **Partnership Pubblico Privato**

Agenda



- L'impatto dei megatrend sulle città
- Le risposte Siemens con soluzioni dedicate
- Il portfolio ambientale Siemens
- Ricerca sulle infrastrutture urbane sostenibili

Soluzioni dedicate con un approccio integrato

Soluzioni dedicate



- Siemens fornisce alle città una gamma completa di soluzioni dedicate quali risposte concrete per sfide puntuali

Approccio integrato

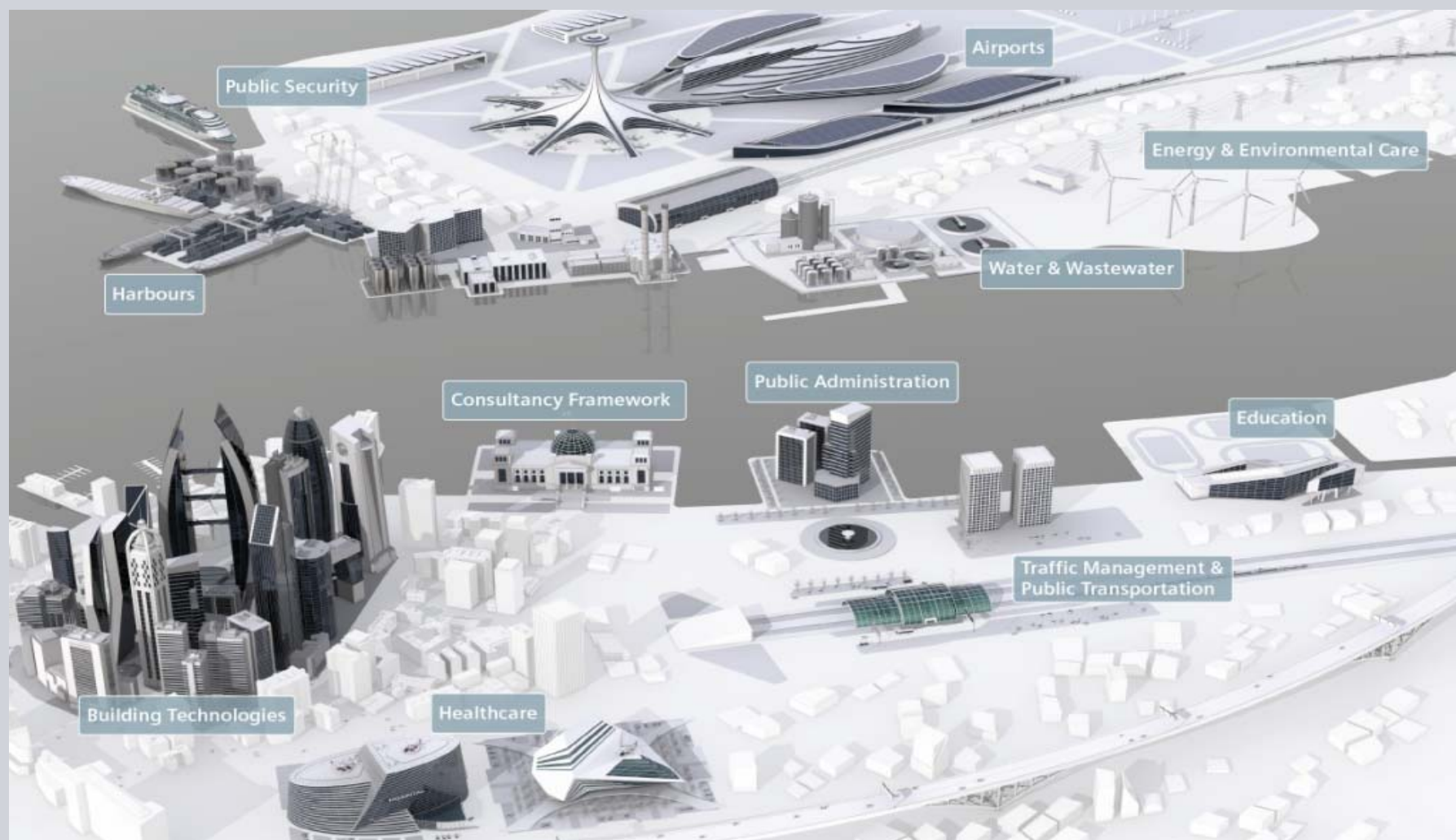


- Siemens trasforma la complessità in soluzioni città-centriche
- Siemens assicura un approccio integrato (anche per strutture e processi PPP¹⁾)

1) Partnership Pubblico Privato

Siemens ha un intero portfolio di soluzioni dedicate per la città

SIEMENS



Soluzioni per l'energia e la cura dell'ambiente



Generazione dell'energia

- Combinazione di calore ed energia (impianti di cogenerazione e turbine)
- Generazione di energia per le città (turbine, impianti semplici e a ciclo combinato)



Distribuzione dell'energia

- Soluzioni e prodotti di energy automation
- Prodotti, sistemi e soluzioni di media tensione
- Servizi
- Consulenza e progettazione di rete



Energia rinnovabile

- Turbine eoliche per applicazioni on e offshore
- Installazione di impianti fotovoltaici completi
- Installazioni elettriche compreso accesso alla rete
- Turbine a vapore ad alta efficienza per biomasse, waste to energy, impianti di solare-termodinamico



Soluzioni basate sulle performance

- Performance contracting (risparmi energetici garantiti)



Soluzioni di Building Technology



Sicurezza e protezione

- Video sorveglianza / Sorveglianza delle città
- Rilevazione intrusioni
- Controllo accessi
- Rivelazione e notifica incendi e sistemi di spegnimento
- Emergenza, evacuazione e gestione dei rischi
- Stazioni di comando, controllo e monitoraggio centrale



Building Automation

- Sistemi e soluzioni di gestione degli edifici
- Soluzioni di gestione degli ambienti per controllo clima e luci (naturali e artificiali)
- Soluzioni e servizi per la gestione dell'energia
- Tecnologia di installazione elettrica
- Distribuzione dell'energia



Soluzioni di illuminazione



Edifici pubblici

- Illuminazione di musei
- Illuminazione di uffici



Architainment

- Illuminazione di monumenti
- Illuminazione di architetture



Strade

- Illuminazione dei tunnel
- Illuminazione stradale



Aeroporti

- Illuminazione degli edifici
- Illuminazione delle piste



Porti

- Illuminazione delle gru
- Illuminazione dell'intera area



Parcheggi

- Illuminazione indoor
- Illuminazione outdoor



Sport

- Illuminazione degli edifici
- Illuminazione con riflettori



Soluzioni per il traffico e il trasporto pubblico



Soluzioni su rotaia

- Metro, veicoli a guida automatica, treni pendolari e regionali
- Sistemi di automazione
- Sistemi di sicurezza per il trasporto di massa
- Infrastrutture per stazioni e tunnel
- Comunicazione per trasporti pubblici



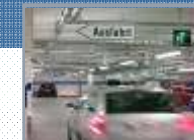
Gestione del traffico

- Pianificazione del traffico
- Sistemi informativi e di controllo del traffico
- Ottimizzazione dei flussi di traffico e gestione dei percorsi
- Pedaggi e sistemi di pagamento stradale
- Prioritarizzazione dei trasporti pubblici
- Sistemi radar



Parcheggi

- Sistemi di guida e parcheggio auto
- Gestione dei parcheggi
- Macchinari per pagamento
- Mobile parking

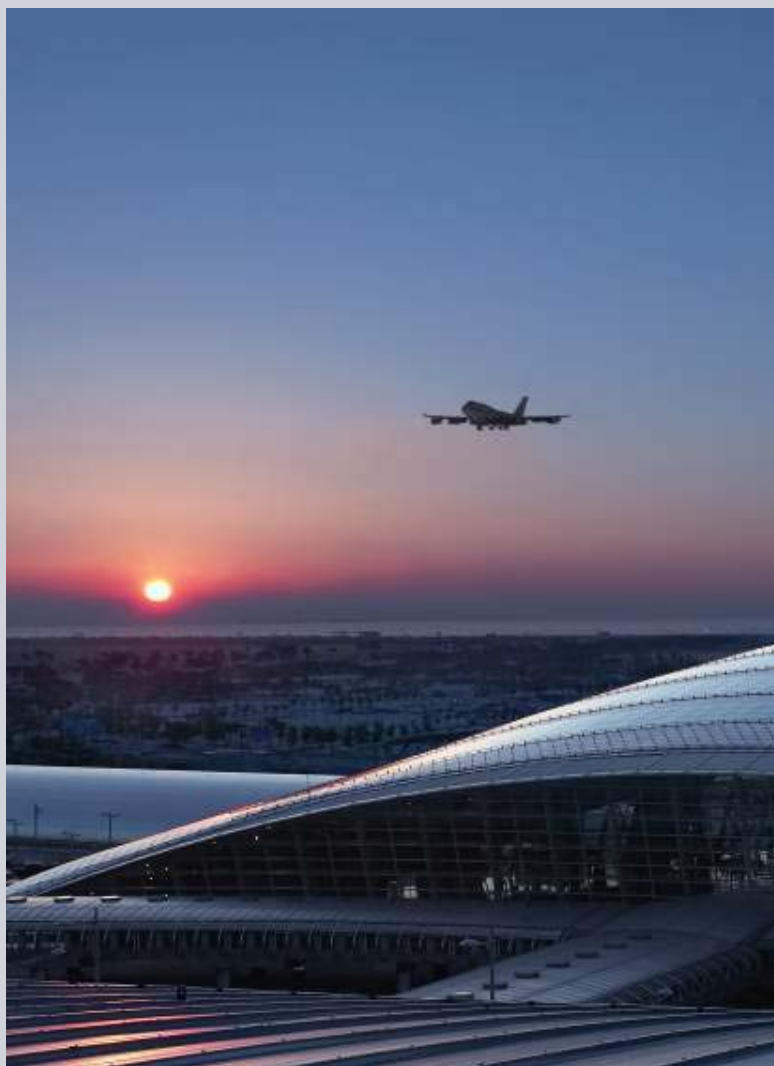


Servizi

- Progettazione / Consulenza
- Assemblaggio / Installazione
- Manutenzione / Service



Soluzioni per gli aeroporti



Passeggeri e bagagli

- Sistemi di gestione dei bagagli
- Soluzioni su rotaia
- Controllo dei parcheggi



Gestione delle informazioni

- IT e reti
- Sistemi di telecomunicazioni



Infrastrutture aeroportuali

- Gestione delle flotte
- Centro operativo
- Processi operativi



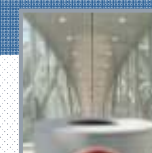
Sicurezza e protezione

- Sistemi di sicurezza e protezione



Infrastrutture

- Automazione degli edifici
- Illuminazione degli edifici
- Infrastrutture energetiche
- Generazione dell'energia



Soluzioni per porti



Logistica

- Ship-to-shore, gru con ruote in gomma e a cavalletto
- Gru a benna per carico navi e cantieri navali (Goliath)
- Gestione magazzini / sistemi logistici
- Posizionamento e tracciamento container/veicoli
- Materiale rotabile (treni, etc.)



Automazione e comunicazione

- Telecomunicazioni e reti IT
- Sistemi di comunicazione e controllo



Sicurezza e protezione

- Controllo accessi / CCTV / rivelazione e spegnimento incendi
- Sistemi di controllo dell'automazione degli edifici
- Detection, screening & scanning



Soluzioni per la distribuzione dell'energia

- Contatori, trasformatori e sistemi di controllo
- Sistemi di installazione elettrica / messa a terra e illuminazione



Illuminazione

- Illuminazione delle gru
- Illuminazione di porti e aree di accatastamento



Soluzioni per acque e reflui



Acque purificate

- Micro filtrazione / ultra filtrazione
- Sistemi di desalinizzazione



Trattamento acque potabili e reflue

- Filtrazione convenzionale e purificazione
- Trattamento biologico
- Trattamenti chimici e disinfezione



Sistemi di automazione elettrica

- Soluzioni d'automazione e controllo
- Stazioni di pompaggio e infrastrutture idriche



Servizi

- Servizi per prevenire odori dei reflui
- Controllo odori
- Servizi municipali



Total Water Management Solutions

- Monitoraggio delle infrastrutture
- Totally integrated power
- Reti di service e supporto
- Servizi finanziari

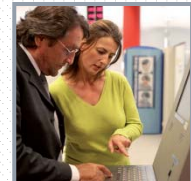


Soluzioni per la Pubblica Amministrazione



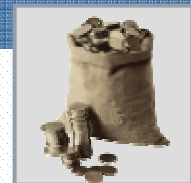
eAdministration

- eGovernment per informazioni, comunicazioni e transazioni con valore legale
- Moderne postazioni amministrative
- Gestione dei contenuti
- Gestione dei processi
- Gestione di form e documenti
- Sicurezza degli archivi
- Framework di consulenza eGovernment
- Call center cittadini
- Portali cittadini



Nuova gestione pubblica

- Gestione del budget
- Cost performance accounting
- Controlling
- Framework di consulenza eGovernment
- "Cruscotto dei sindaci"



Soluzioni per la sanità



Tecnologia medica

- Prevenzione
- Diagnostica in vivo
- Diagnostica in vitro
- Terapia



IT e comunicazioni

- Soluzioni di IT e comunicazioni
- IT medicale



Infrastrutture

- Infrastrutture per edifici
- Infrastrutture mediche
- Comunicazioni e IT



Servizi

- Consulenza
- Modernizzazione, chiavi in mano
- Realizzazione
- Servizi up time



Soluzioni per la sicurezza metropolitana



Sorveglianza e anti-intrusione

- Videocamere / CCTV
- Analisi video
- Soluzioni di archiviazione dei video digitali
- Display video
- Applicazioni software
- Protezione anti-intrusione per edifici



Identità e accesso

- Soluzioni di identità/directory per sistemi IT
- Identità e gestione accessi
- Smart card
- Soluzioni biometriche



Comando e controllo

- Soluzioni di comando e controllo
- Interventi per incidenti ed emergenze
- Sistemi di gestione dei rischi

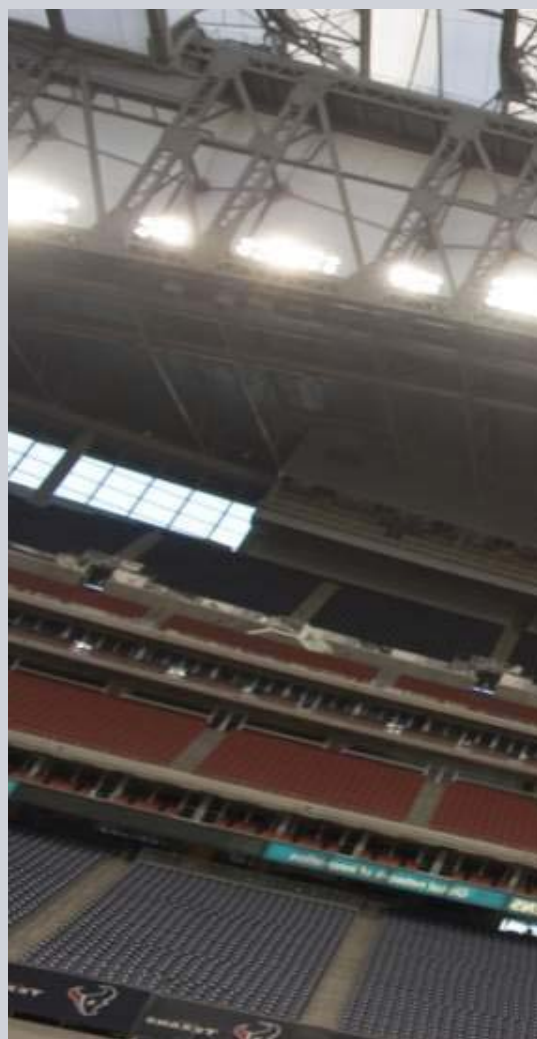


Reti per comunicazioni e IT

- Radio mobile professionale
- Tecnologie per sicurezza delle comunicazioni
- Sicurezza di rete e sistemi



Soluzioni per manifestazioni sportive, fiere ed eventi



Portfolio integrato per stadi

- Soluzioni high-tech integrate
- Sviluppo e supporto interfacce
- Implementazione veloce e senza rischi



Energia e illuminazione “verde”

- Gestione forniture energetiche
- Illuminazione indoor con LED e fonti a risparmio
- Illuminazione con riflettori per TV HD
- Forniture energetiche alternative (fotovoltaico)
- Trattamento acque compreso riuso acque piovane



Sicurezza e protezione

- Controllo accessi
- Bigliettazione smart card e con ePayment
- Video sorveglianza intelligente
- Centri di comando e controllo



Informazioni e comunicazioni

- Comunicazioni intelligenti
- Reti VoIP-integrate
- Tecnologie media e servizi lounge



Controllo del traffico

- Controllo del traffico
- Gestione parcheggi



Servizi finanziari



Asset Finance e Leasing

- Leasing finanziario
- Leasing operativo
- Leasing software
- Hire purchase
- Managed services
- Performance contracting



Project e Export Finance

- Credito al buyer
- Credito al fornitore



Contracting e Partnership

- Partnership Pubblico Privato (PPP)
- Equity investment
- Venture capital



Altro

- Assicurazioni
- Gestione degli investimenti



Agenda

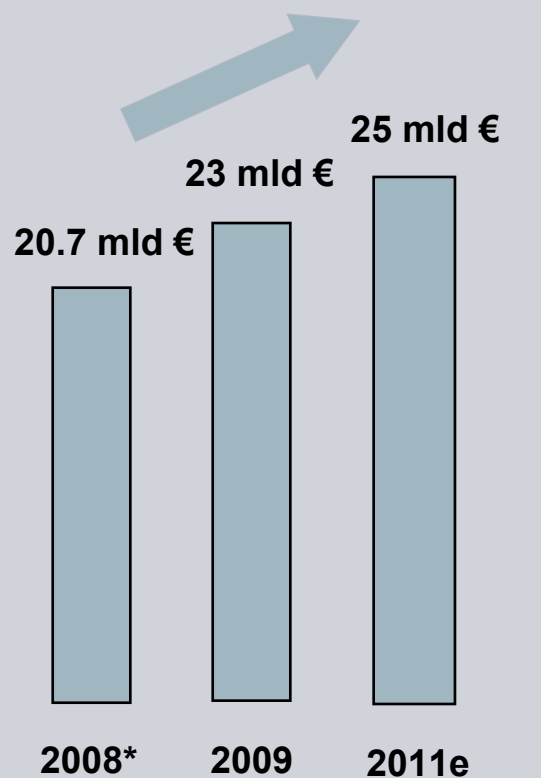


- L'impatto dei megatrend sulle città
- Le risposte Siemens con soluzioni dedicate
- **Il portfolio ambientale Siemens**
- Ricerca sulle infrastrutture urbane sostenibili

Il nostro portfolio ambientale è il più ampio nel mondo

Generazione da combustibili fossili 	Generazione da fonti rinnovabili 	Trasmissione dell'energia 	Distribuzione dell'energia 	Tecnologie ambientali 
Salute 	Mobilità 	Soluzioni per l'Industria 	Illuminazione (Osram) 	Tecnologie per gli edifici 

Siemens è “verde”, e diventerà sempre più “verde”



■ Volumi business portfolio ambientale

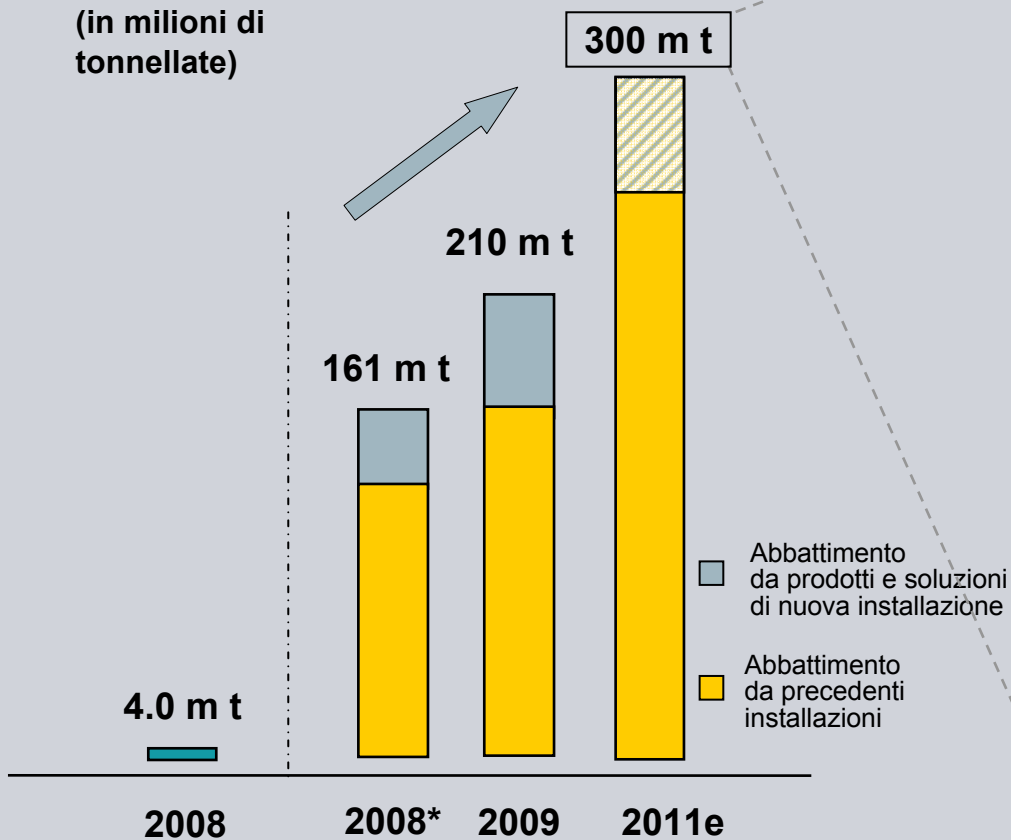
- Il nostro portfolio ambientale incide per € 23 mld sul nostro fatturato globale.
- Il portfolio “verde” è cresciuto dell’11 % rispetto all’esercizio 2008.
- Definiamo standard di trasparenza: PricewaterhouseCoopers verifica il nostro portfolio e conferma i nostri calcoli.
- L’attuale crisi economica offre particolari opportunità visto che i progetti per infrastrutture sostenibili sono tra i principali focus dei pacchetti di stimolo economico.

* Adeguamenti rispetto ai € 18.9 mld precedentemente annunciati per l’inclusione di nuovi prodotti nell’esercizio 2009 che erano già parte del portfolio Siemens, ma non nel portfolio ambientale, nell’esercizio 2008.

L'abbattimento di CO₂ consentito dai nostri prodotti e soluzioni è oltre 40 volte superiore alla nostra impronta ecologica

Emissioni di gas serra derivanti dalla produzione Siemens (in milioni di tonnellate)

Abbattimento di CO₂ presso nostri clienti (in milioni di tonnellate)



	Roma	~14 m t
	Hong Kong	~37 m t
	Singapore	~52 m t
	Londra	~47 m t
	New York	~58 m t
	Tokio	~62 m t
	Berlino	~30 m t

Emissioni totali equivalenti Σ ~ 300 m t

* Adattamenti nel 2008 per garantire consistenza. cambiamenti confrontati con le 148 mt precedentemente comunicate per miglioramenti metodologici e inclusione di nuovi prodotti nell'esercizio 2009

Agenda



- L'impatto dei megatrend sulle città
- Le risposte Siemens con soluzioni dedicate
- Il portfolio ambientale Siemens
- Ricerca sulle infrastrutture urbane sostenibili

Ricerche Siemens “Infrastrutture urbane sostenibili”: un contributo al dibattito



Megalopoli



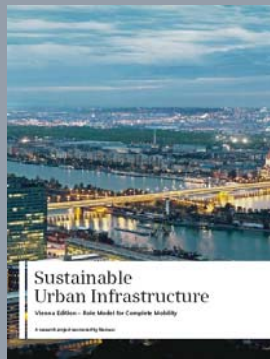
Londra



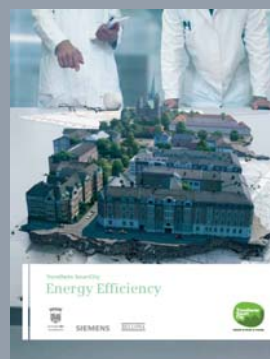
Monaco



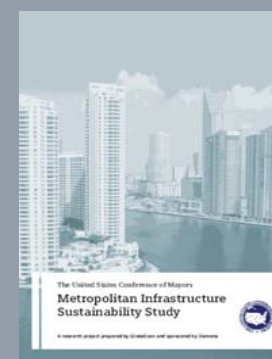
Dublino



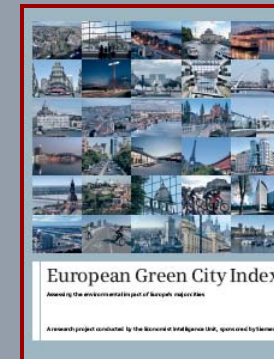
Vienna



Trondheim



USA



European Green City Index

Infrastrutture urbane sostenibili - Londra

- In cooperazione con McKinsey & Company
- Analisi potenziale di abbattimento di CO₂ e implicazioni economiche di oltre 200 leve tecnologiche

A Londra, gli obiettivi internazionali per la riduzione dei gas serra sono raggiungibili attraverso leve tecnologiche

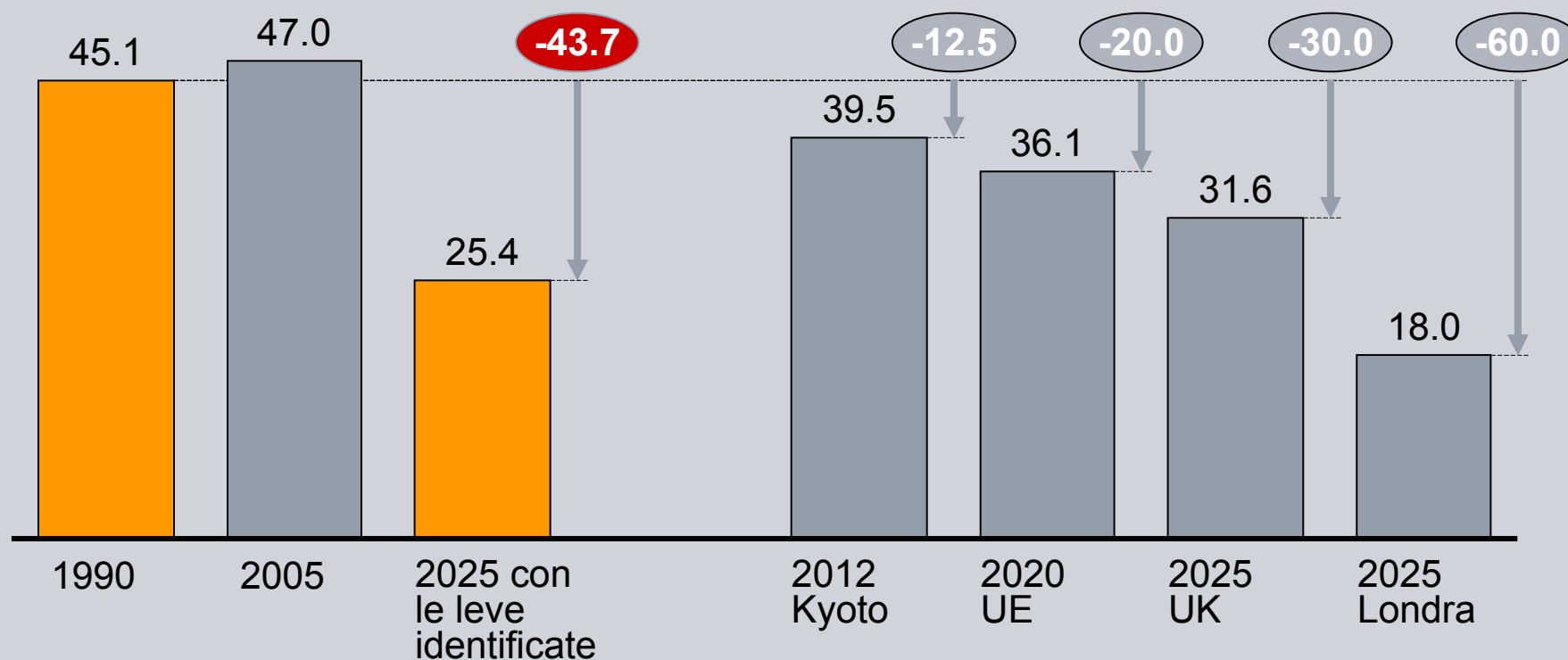


mt CO₂

 **Riduzione***
Percentuale

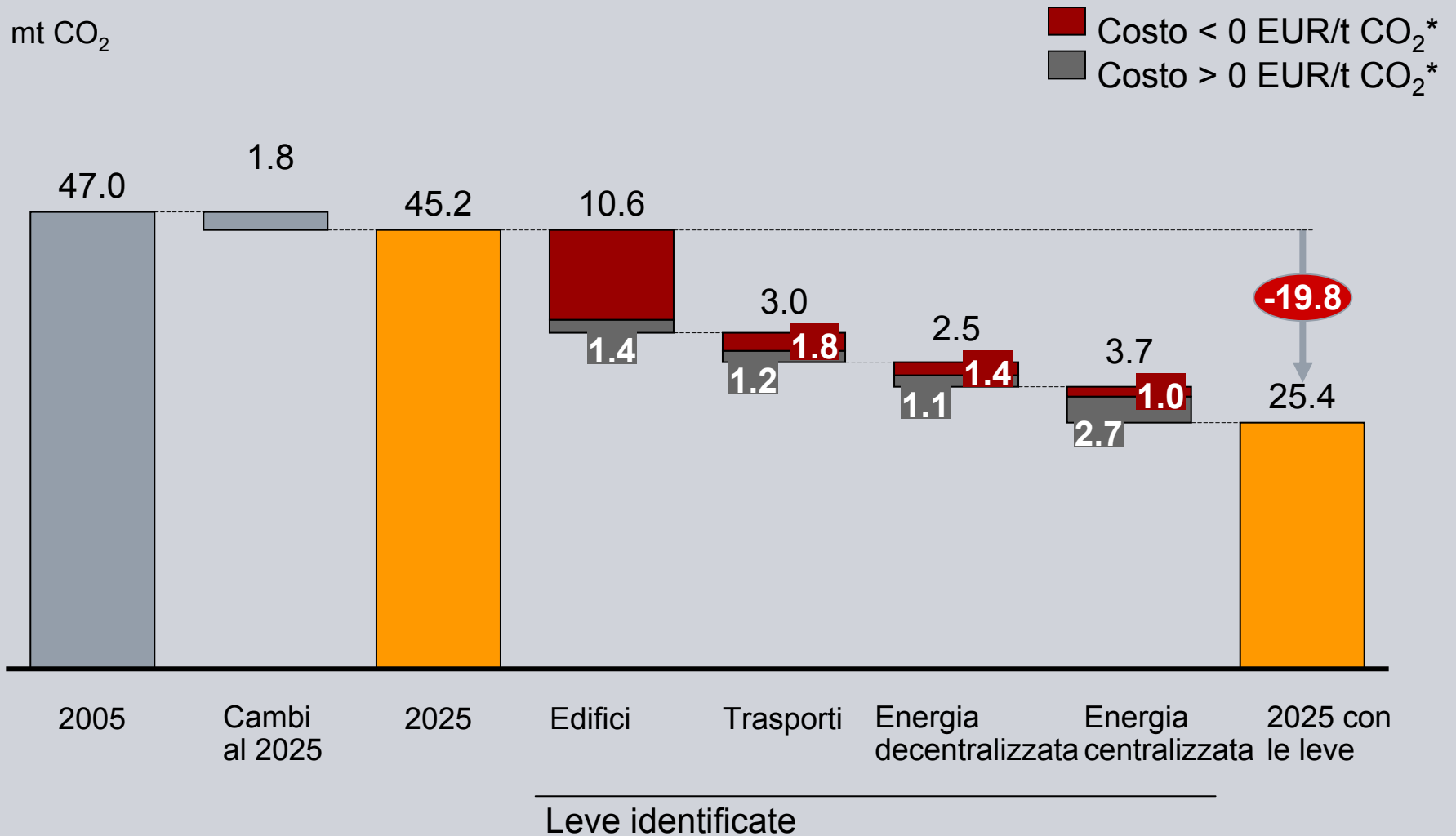
Emissioni di Londra

Obiettivi



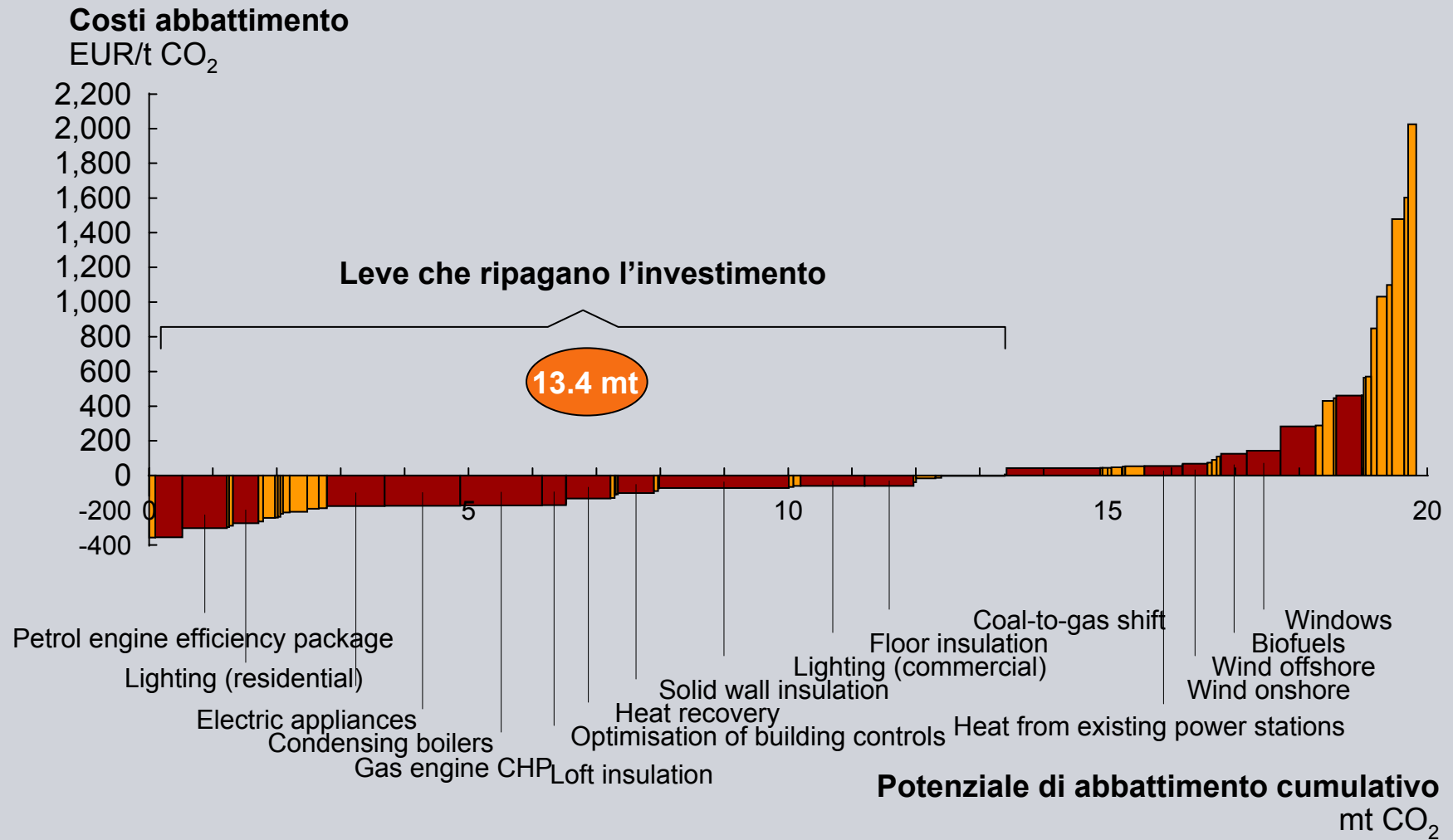
* Rispetto alle emissioni del 1990

Il principale contributo per il potenziale di abbattimento di CO₂ a Londra proviene dagli edifici



La maggior parte delle tecnologie ripaga l'investimento garantendo risparmi energetici

Curva dei costi per abbattimento dei gas serra di Londra 2025



Circa il 75% del potenziale di abbattimento di CO₂ è nelle mani di soggetti che prendono decisioni tecnologiche

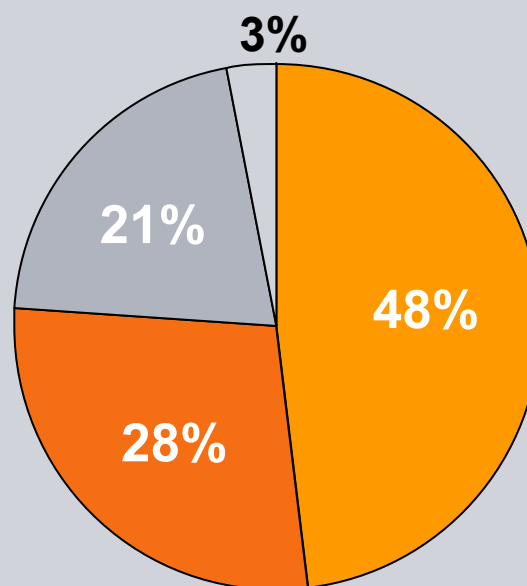


Livello nazionale

Esempi:

- bio-carburanti
- fornitura elettricità (mix di rete)

Totale: 19,8 mt CO₂



Città

Esempi:

- edifici pubblici
- bus ibridi
- gestione del traffico

Business

Esempi:

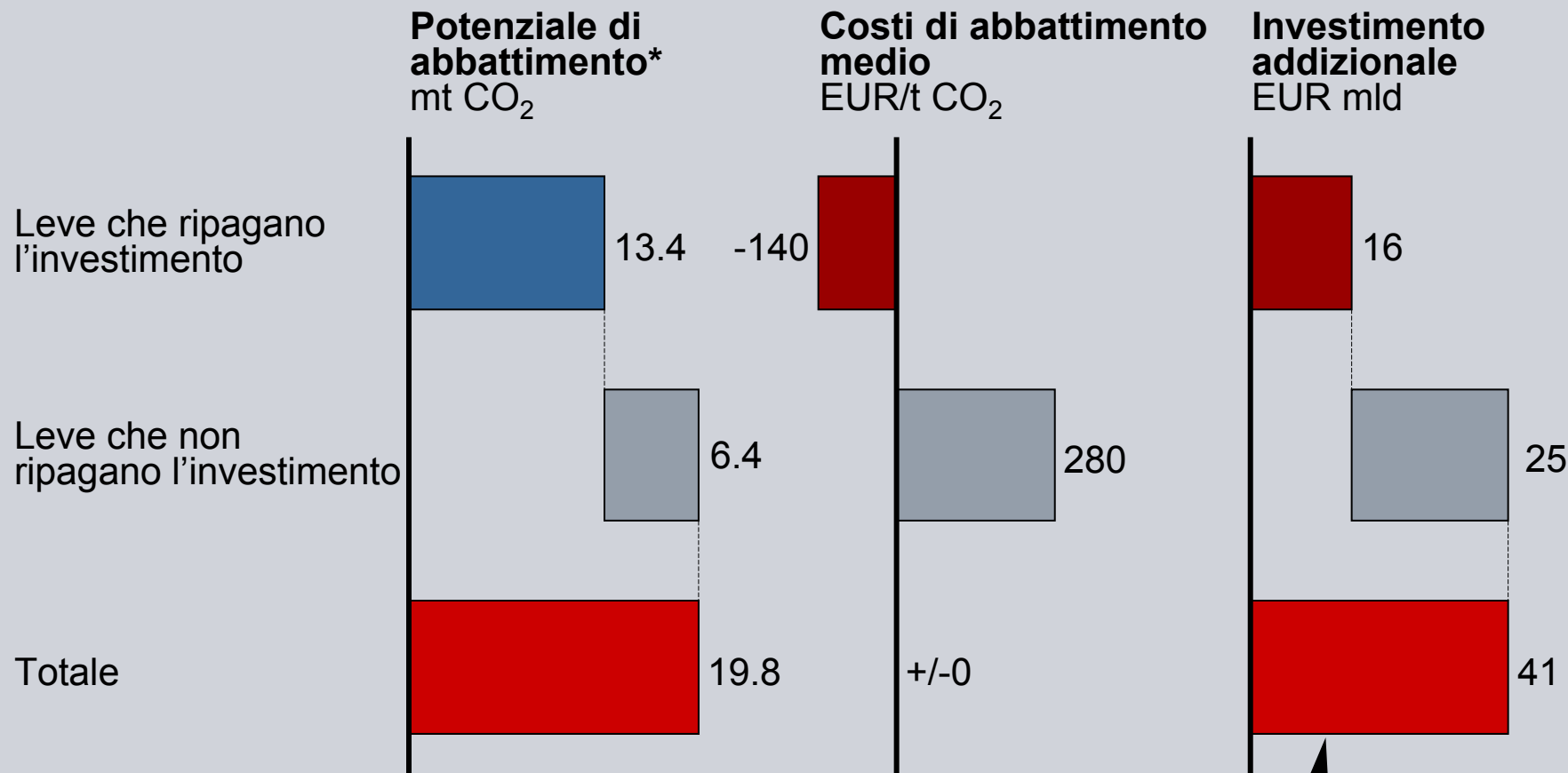
- illuminazione in edifici commerciali
- sistemi di raffreddamento
- energia decentralizzata (CHP)

Individui

Esempi:

- isolamento edifici
- auto a basse emissioni
- elettrodomestici efficienti

L'investimento totale richiesto costituisce meno dell'1% del Valore Aggiunto Lordo (GVA) di Londra



Equivalente a:

- meno dell'1% del GVA in 20 anni
- circa EUR 300 per persona e anno

* Abbattimento annuale entro il 2025

Infrastrutture urbane sostenibili - Monaco di Baviera

- In cooperazione con Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy
- Percorso verso una città “Senza CO₂” nel 2058

Due scenari verso una Monaco senza CO₂

Scenario „Obiettivo”

- Trasporti: maggiore uso dei trasporti pubblici ed enfasi su strategie di e-mobility
- Aumenti di efficienza per un minor fabbisogno energetico
- Focus su generazione decentralizzata e rinnovabili

Scenario „Ponte”

- Crescente domanda bilanciata da maggiore efficienza → fabbisogno di elettricità ancora elevato
- Trasporti: nessun ulteriore ritardo nel riorientamento modale verso i trasporti pubblici; minore enfasi sulla e-mobility
- Generazione di elettricità anche con carburanti fossili e Carbon Capture and Storage

Le emissioni di CO₂ possono essere ridotte sotto le 2 tonnellate pro-capite

Emissioni CO₂ a Monaco (2008) di
~ 6.500 kg CO₂ / pro-capite
 diminuiranno entro il 2058



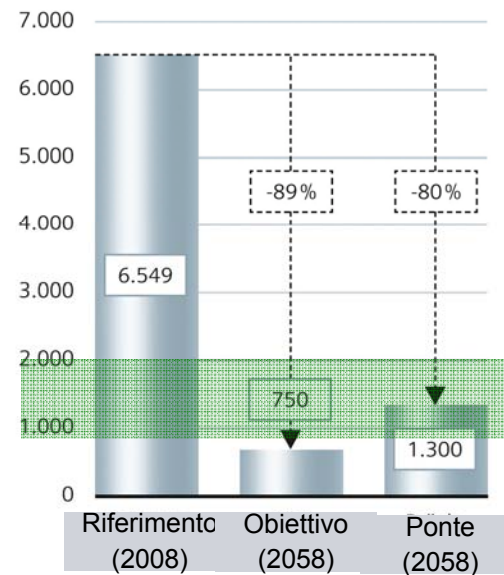
750 kg
 Scenario „Obiettivo“



1.300 kg
 Scenario „Ponte“

Emissioni CO₂ pro-capite

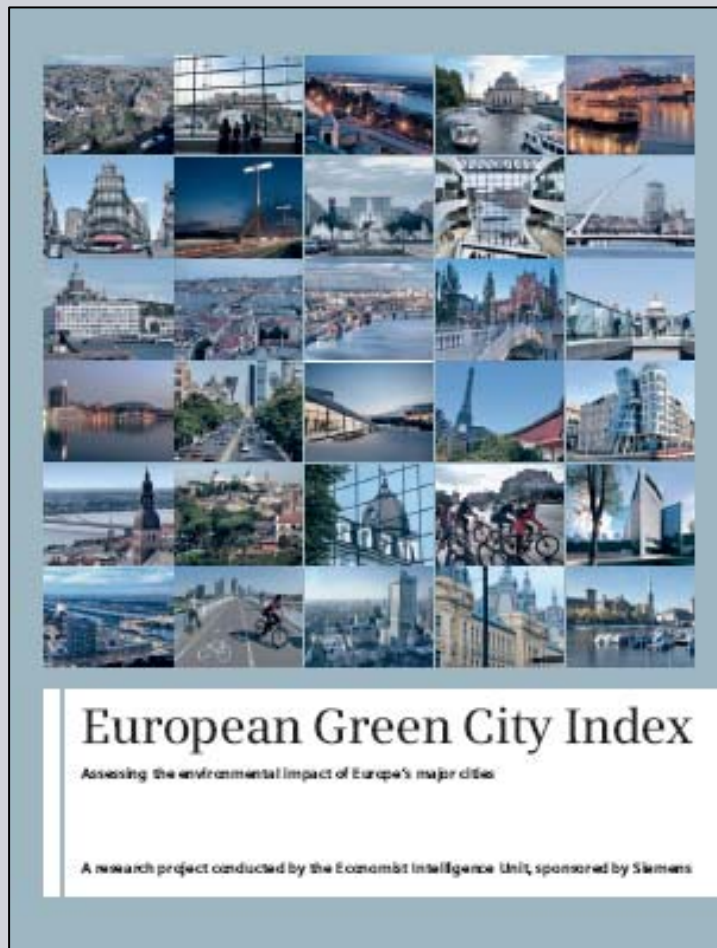
kg CO₂/pro-capite per anno



Quelle: Abschätzung Wuppertal Institut 2008

**Richieste dei Ministeri UE per l'ambiente:
 2 tonnellate CO₂ pro-capite**

European Green City Index



- In cooperazione con Economist Intelligence Unit (EIU)
- Misurazione e valutazione impatto ambientale di 30 città europee

Lo European Green City Index è il primo studio a comprendere 30 principali città europee di altrettanti paesi



Obiettivo

- Lo European Green City Index confronta le 30 principali città europee in termini di performance e politiche ambientali
- Analisi dettagliate delle performance delle città e confronto con loro pari
- Commissionata da Siemens e realizzata in modo indipendente da Economist Intelligence Unit (EIU)

Come viene raggiunto?

- L'indice misura tutte le città attraverso **otto categorie** e 30 indicatori individuali
- **16 indicatori quantitativi** misurano le effettive performance delle città - es. consumi energetici, tasso di riciclo,...
- **14 indicatori qualitativi** valutano le aspirazioni ambientali delle città - es. impegno a ridurre le emissioni di CO₂, ad aumentare la quota di energie rinnovabili, ...

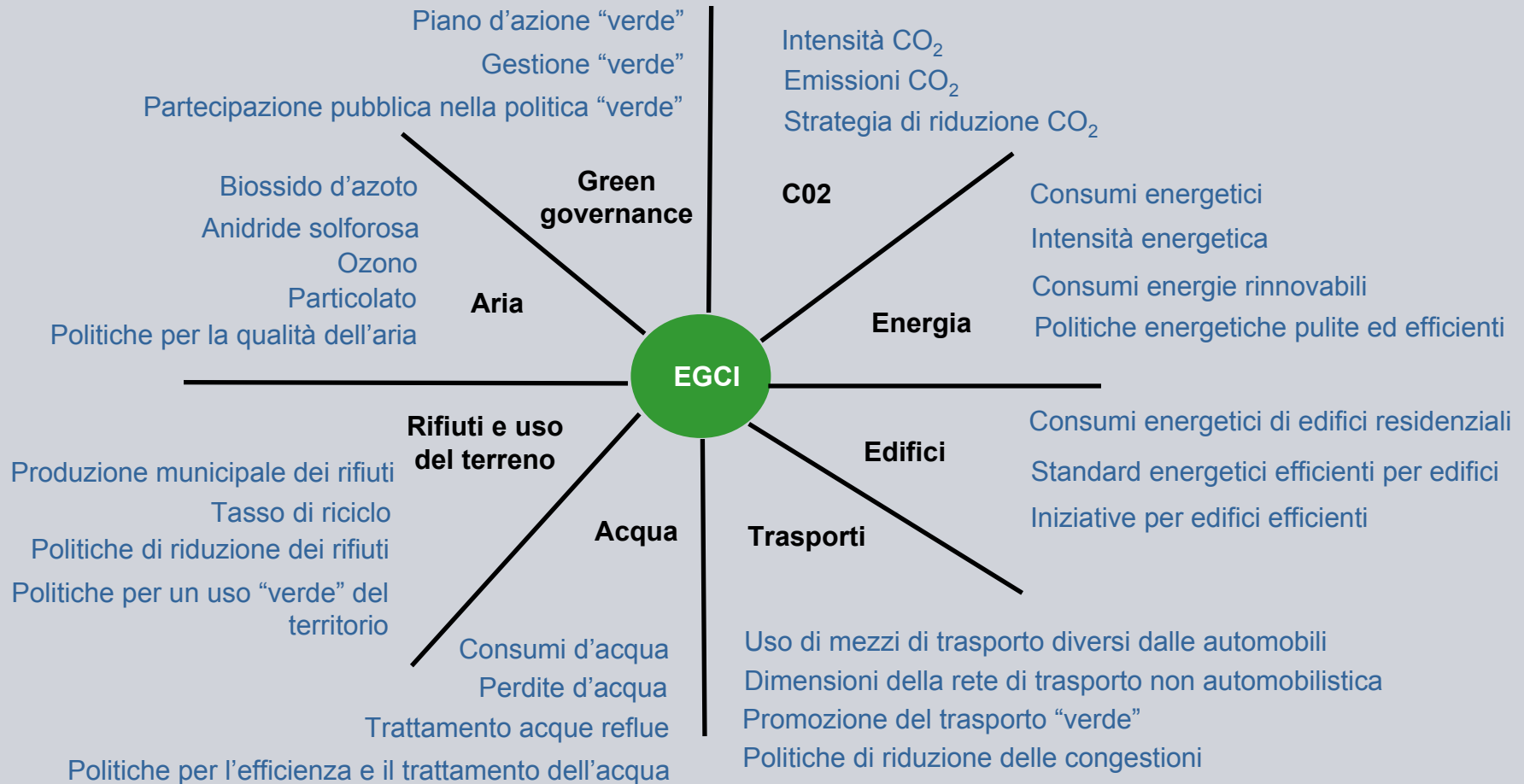
Da tutti i 30 paesi partecipanti, sono state coinvolte le capitali o le città più importanti

SIEMENS

- ✓ Amsterdam, Olanda
- ✓ Atene, Grecia
- ✓ Belgrado, Serbia
- ✓ Berlino, Germania
- ✓ Bratislava, Slovacchia
- ✓ Bruxeless, Belgio
- ✓ Bucarest, Romania
- ✓ Budapest, Ungheria
- ✓ Copenhagen, Danimarca
- ✓ Dublino, Irlanda
- ✓ Helsinki, Finlandia
- ✓ Istanbul, Turchia
- ✓ Kiev, Ucraina
- ✓ Lisbona, Portogallo
- ✓ Lubiana, Slovenia
- ✓ Londra, Gran Bretagna
- ✓ Madrid, Spagna
- ✓ Oslo, Norvegia
- ✓ Parigi, Francia
- ✓ Praga, Repubblica Ceca
- ✓ Riga, Lettonia
- ✓ Roma, Italia
- ✓ Sofia, Bulgaria
- ✓ Stoccolma, Svezia
- ✓ Tallinn, Estonia
- ✓ Vienna, Austria
- ✓ Vilnius, Lituania
- ✓ Varsavia, Polonia
- ✓ Zagabria, Croazia
- ✓ Zurigo, Svizzera



Per l'indice sono stati valutati indicatori qualitativi e quantitativi in otto categorie



Sito web infrastrutture urbane sostenibili

The screenshot displays the Siemens website's main navigation and a featured banner. The banner features a cityscape background with the text "European Green City Index" and a red button labeled "Clicca qui". Below the banner is a navigation bar with the Siemens Italia logo, a "Contatti" link, and a search box. The main content area is divided into several sections:

- Industry** (selected):
 - Sistemi di automazione
 - Building Technologies
 - Drive Technologies
 - Illuminazione (OSRAM)
 - Mobility
- Energy**:
 - Soluzioni per industria e infrastrutture
 - Market Specific Solutions
 - Information & Communications
 - Soluzioni finanziarie
 - Servizi Business
- Healthcare**
- Prodotti consumer**
- Prodotti A-Z**

Additional navigation and promotional elements include:

- Portale Siemens Italia
- Chi Siamo
- Area stampa
- Eventi e novità
- Lavora con noi
- MMS...MuchMoreSiemens
- Siemens Global Website
- 110 anni Siemens Italia: A 110 anni dalla sua nascita, Siemens Italia guarda a un futuro di Energia, Salute e Industria. Includes a link to www.siemens.it/110anni.
- Le risposte Siemens
- Much More...Siemens
- Siemens Worldwide dropdown menu

www.siemens.it