

# edilportale<sup>®</sup>

## TOUR 2017

Ristrutturazione, riqualificazione energetica, comfort abitativo, adeguamento antisismico, BIM



Roofingreen



Firenze, 4 maggio 2017

**Scenari e prospettive per la riqualificazione delle città e del territorio**

**Federico Della Puppa**

**Economista esperto in pianificazione strategica e marketing territoriale**

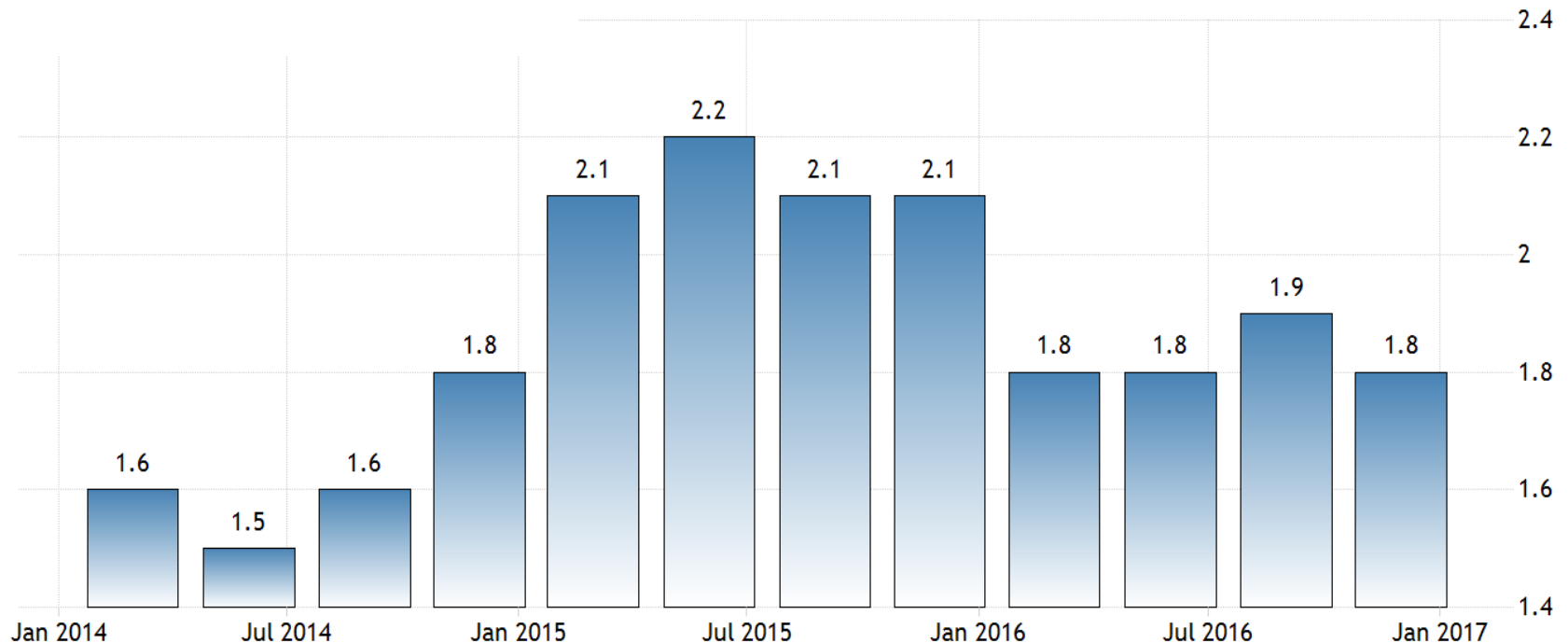
Scenari e prospettive per la riqualificazione delle città e del territorio

# **LO SCENARIO**

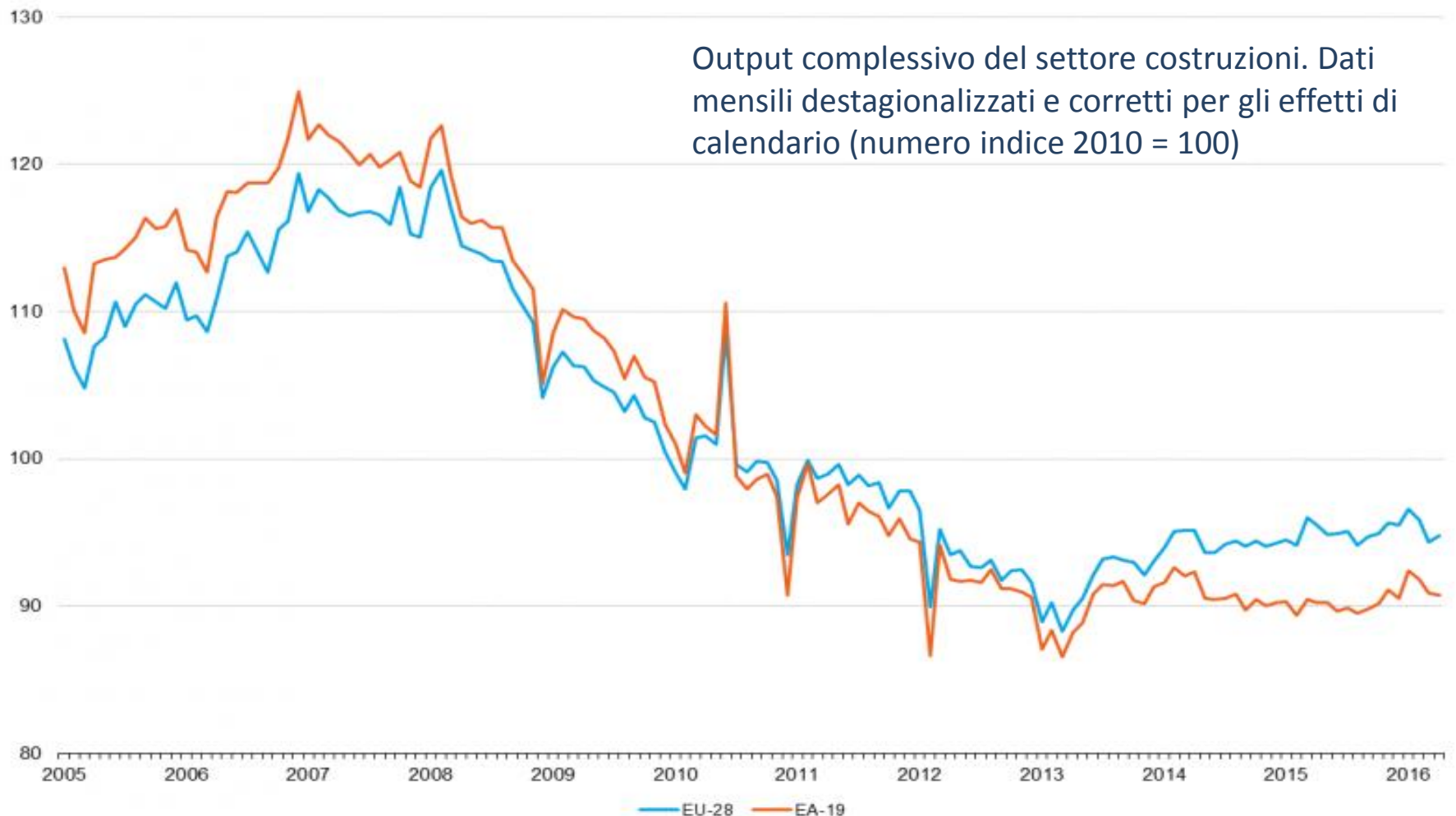
# Lo scenario positivo del PIL in Europa

L'economia europea ha ripreso la sua corsa, consolidando una crescita media trimestrale pari a circa il 2% di incremento del PIL

EUROPEAN UNION GDP ANNUAL GROWTH RATE



## La debole e lenta ripresa del settore delle costruzioni in Europa (EU-28) e nell'area euro (EA-19)

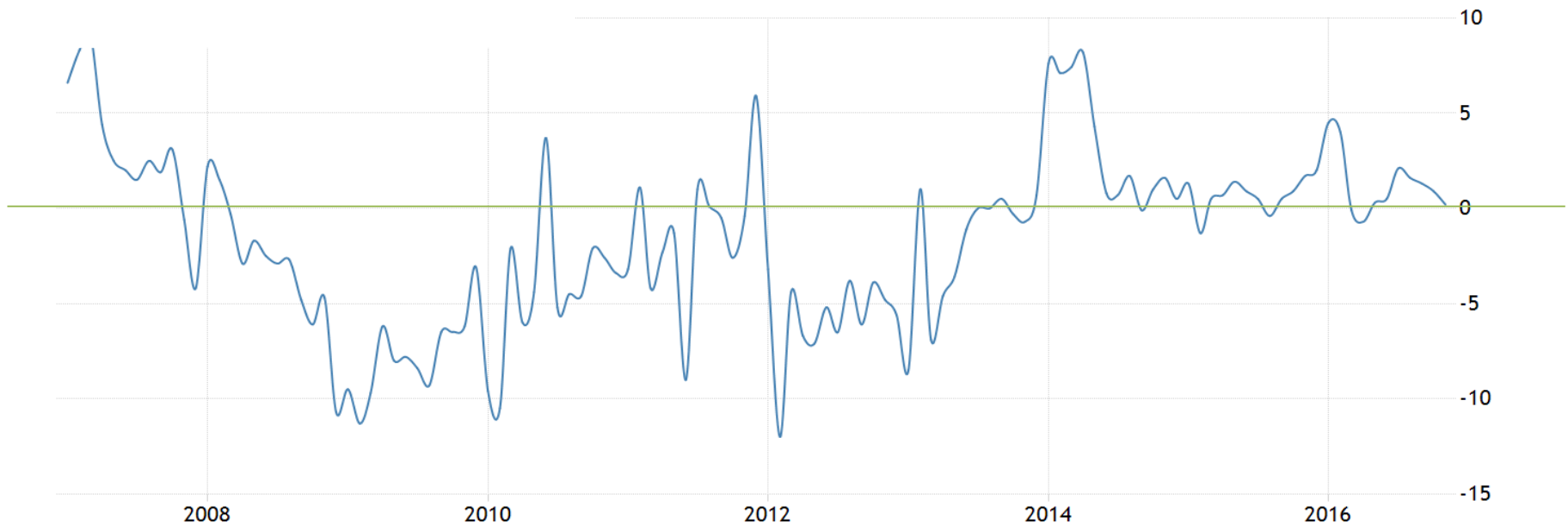


# Lo scenario europeo in “galleggiamento”

L'output delle costruzioni a livello europeo presenta una dinamica di crescita media dello 0,2% alla fine del 2016 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente

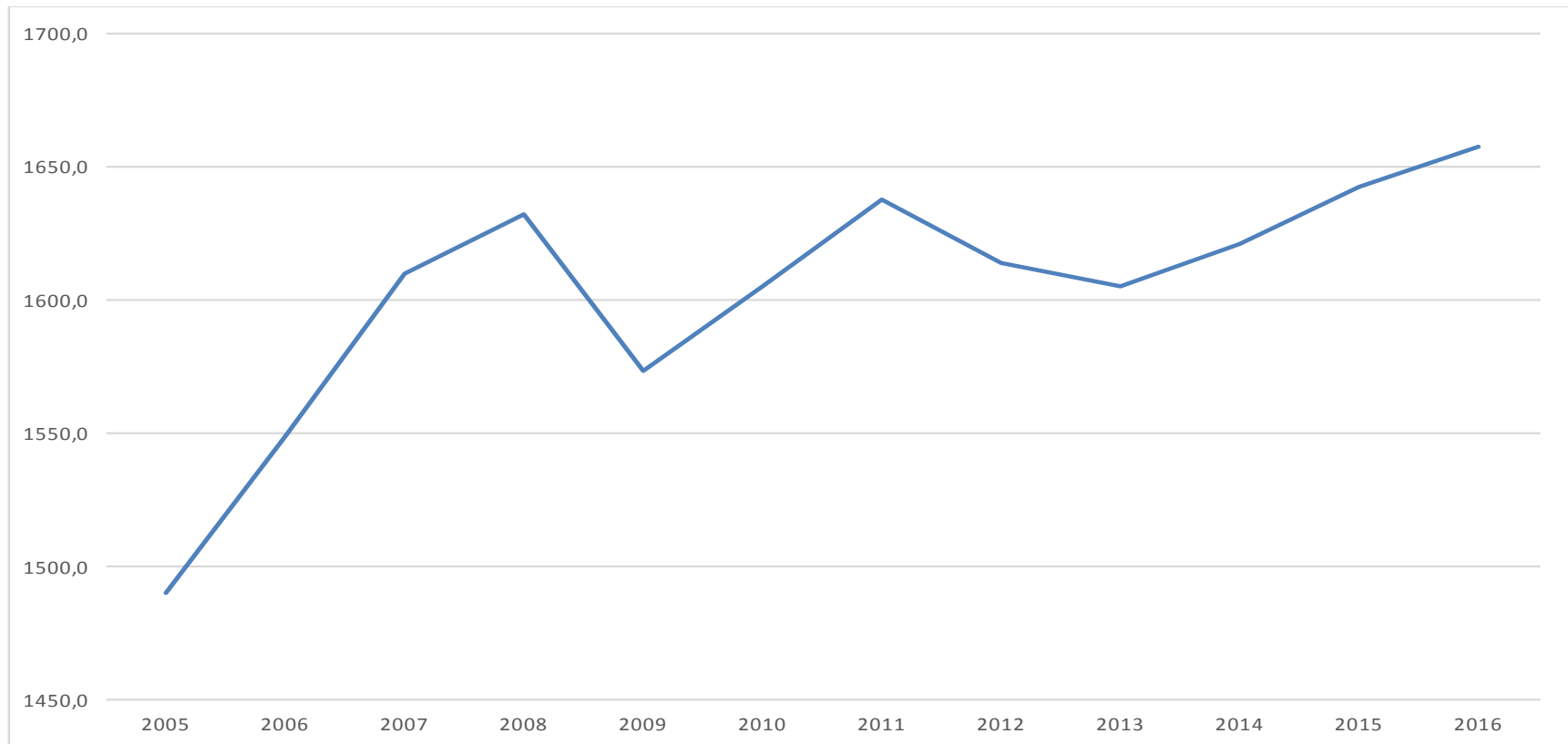
**La previsione Eurostat sull'anno intero è pari allo 0,9%**

EUROPEAN UNION CONSTRUCTION OUTPUT



In Italia lo scenario è positivo per il secondo anno consecutivo e nel 2017 si attende una crescita dello 0,7% secondo le previsioni dell'FMI (il Governo nel DPEF prevedeva 0,9% ma da ieri è 1,1%)

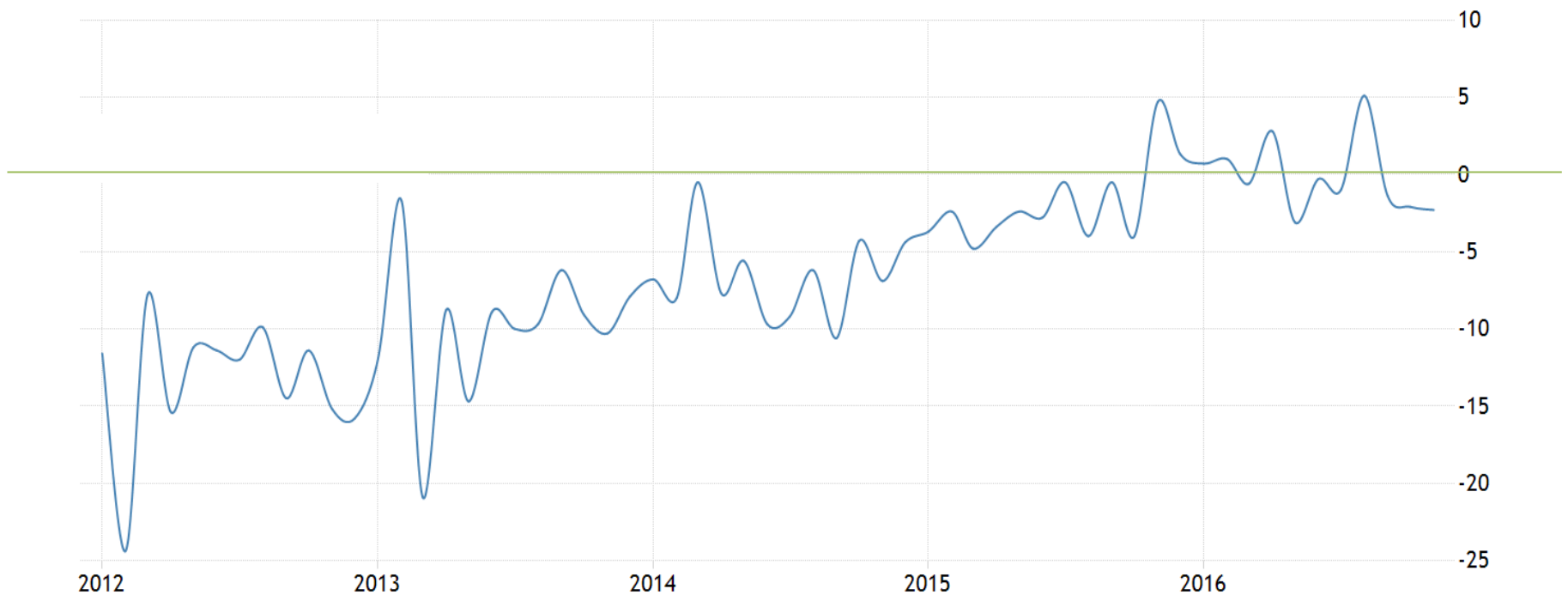
Andamento del prodotto interno lordo nazionale - valori a prezzi di mercato (.000 di M euro)



# Lo scenario di “rientro dalla crisi” in Italia

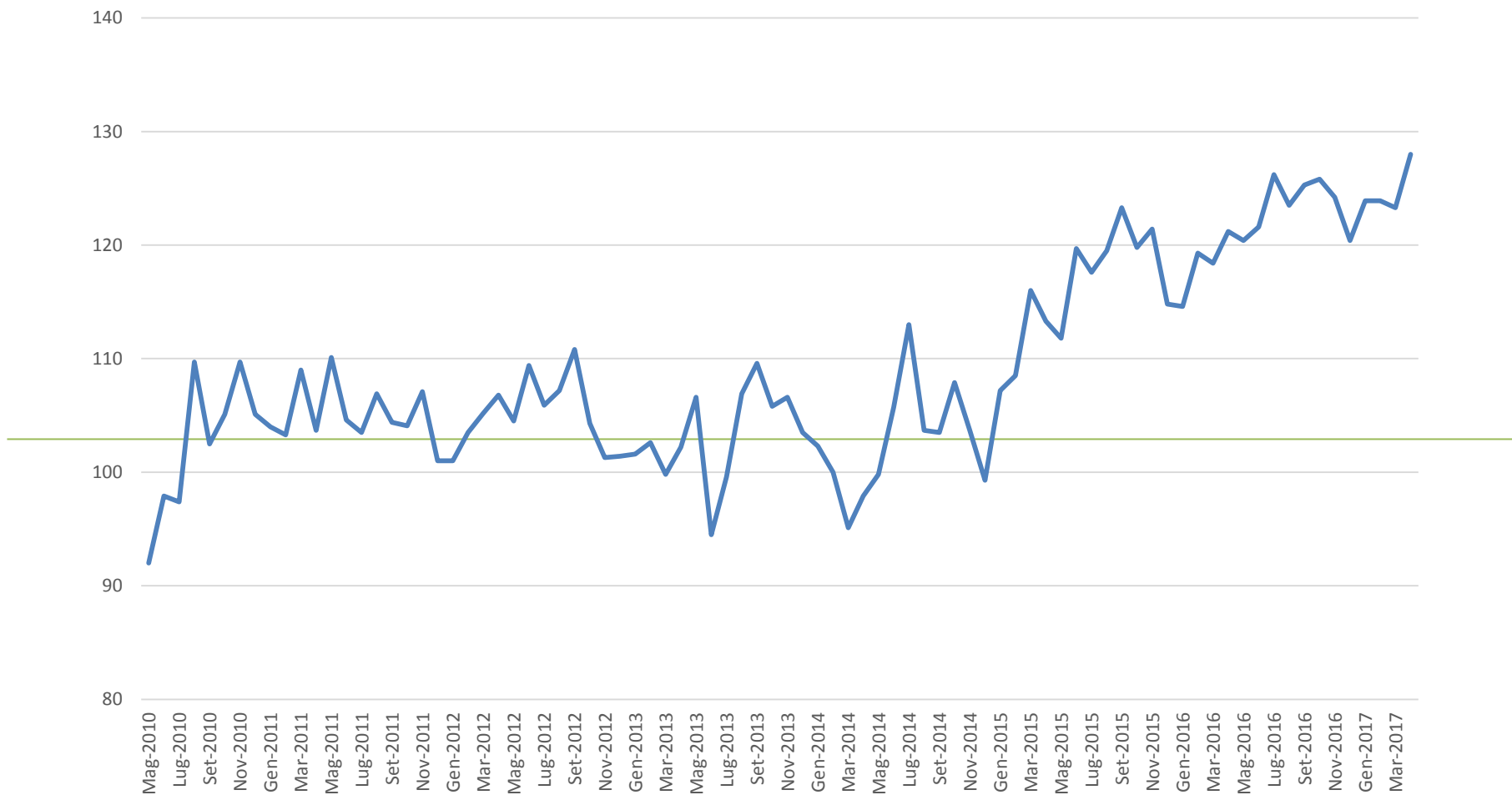
Variazioni percentuali mensili del valore della produzione  
nel settore delle costruzioni

ITALY CONSTRUCTION OUTPUT



# Cresce la fiducia delle imprese

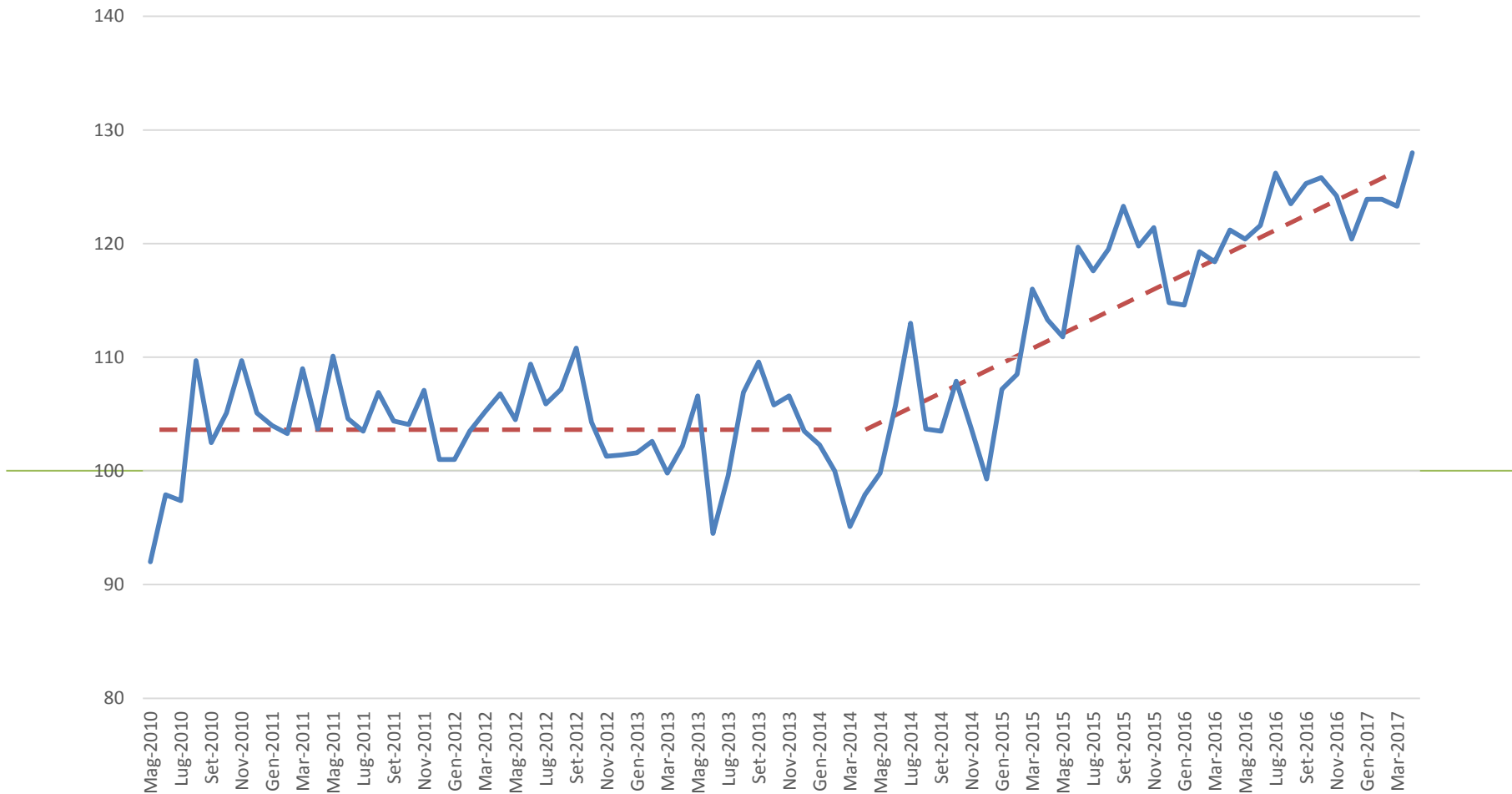
clima di fiducia delle imprese di costruzioni (numero indice base 2010=100)





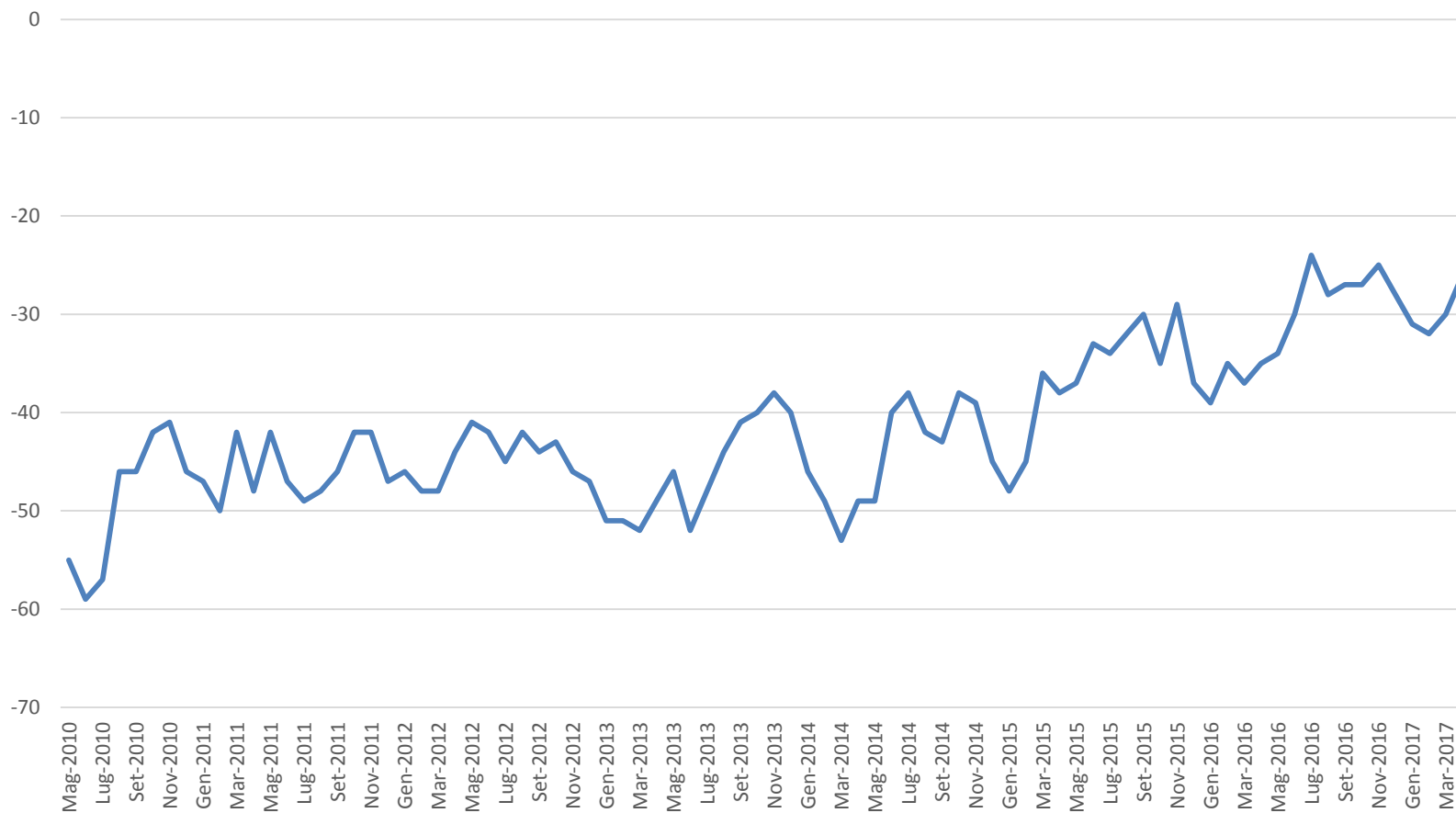
# Cresce la fiducia delle imprese

clima di fiducia delle imprese di costruzioni (numero indice base 2010=100)



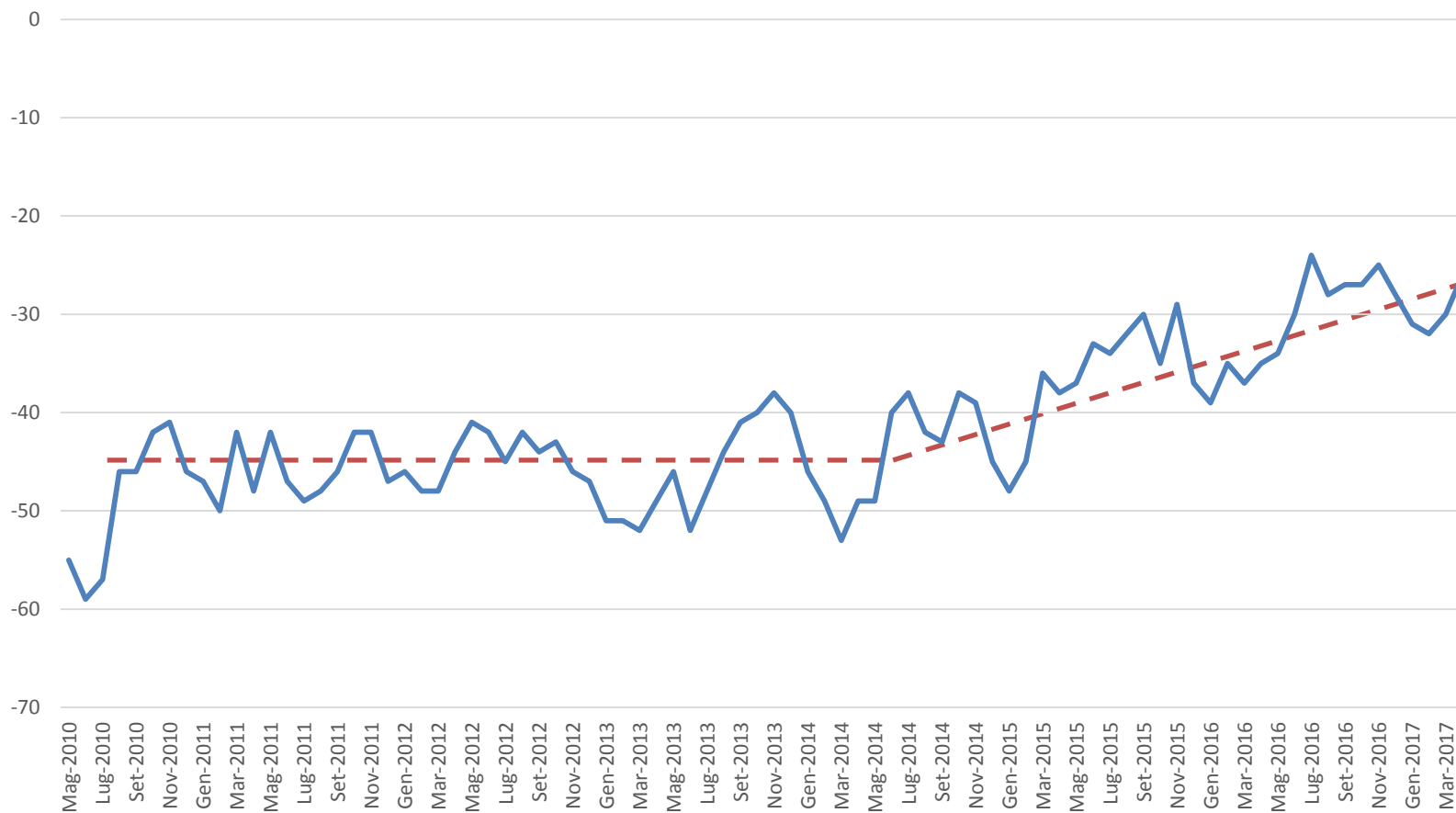
# In miglioramento gli ordini

giudizi sul portafoglio ordini e/o piani di costruzione dell'impresa al momento attuale  
- saldo



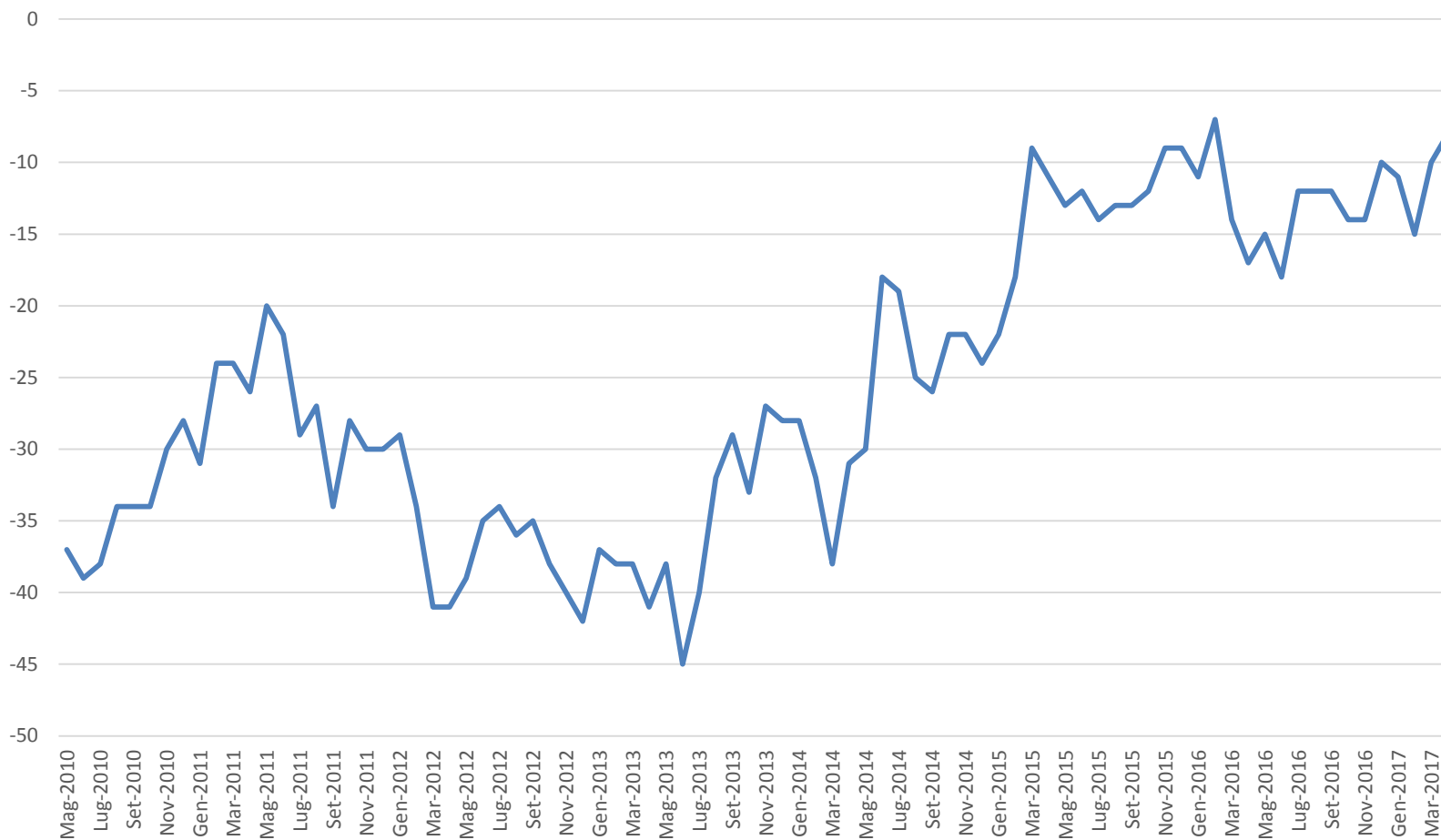
# In miglioramento gli ordini

giudizi sul portafoglio ordini e/o piani di costruzione dell'impresa al momento attuale  
- saldo



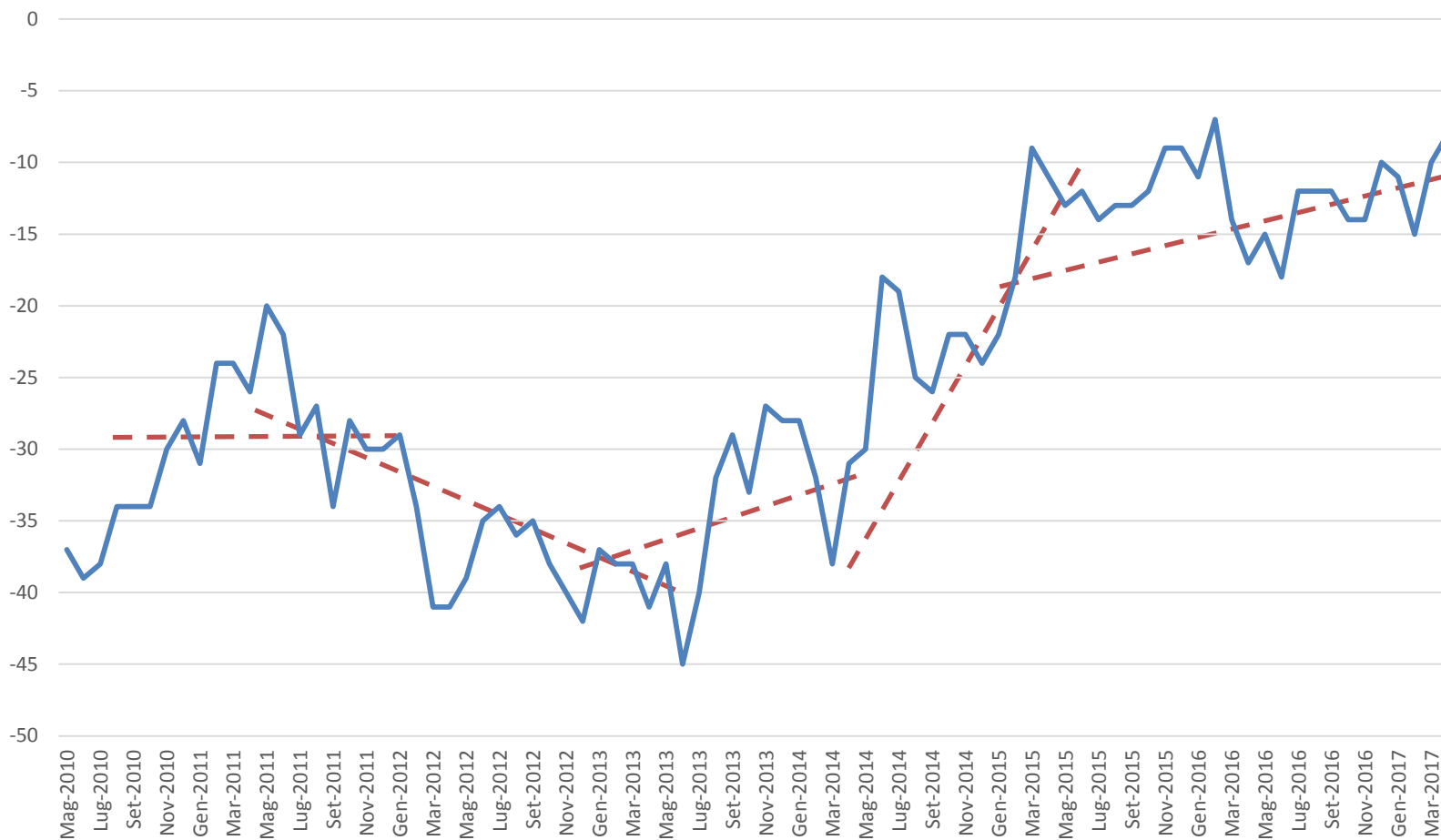
# Si stabilizzano i giudizi sull'attività

giudizi sull'attività di costruzione dell'impresa negli ultimi 3 mesi - saldo



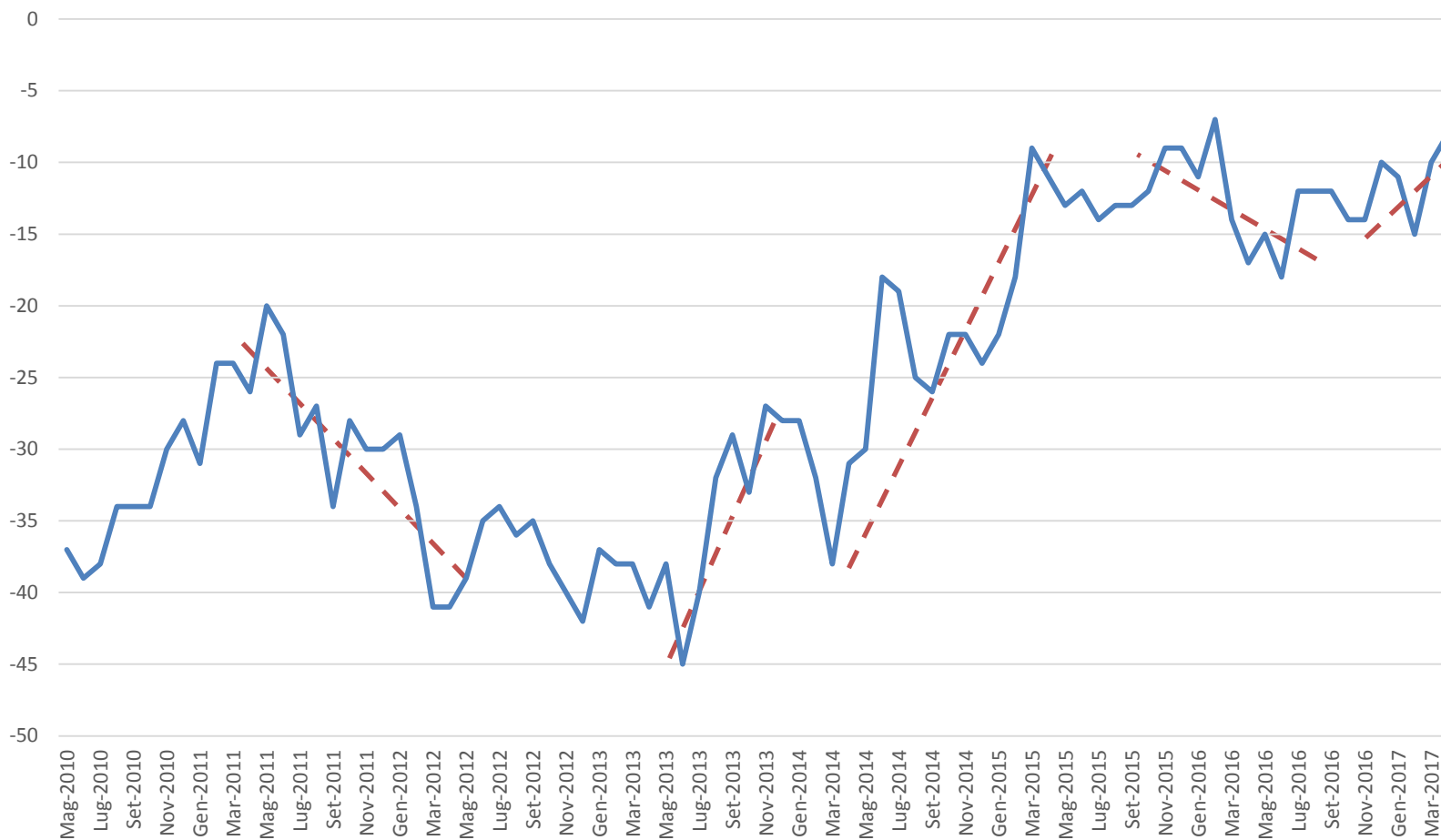
# Si stabilizzano i giudizi sull'attività

giudizi sull'attività di costruzione dell'impresa negli ultimi 3 mesi - saldo



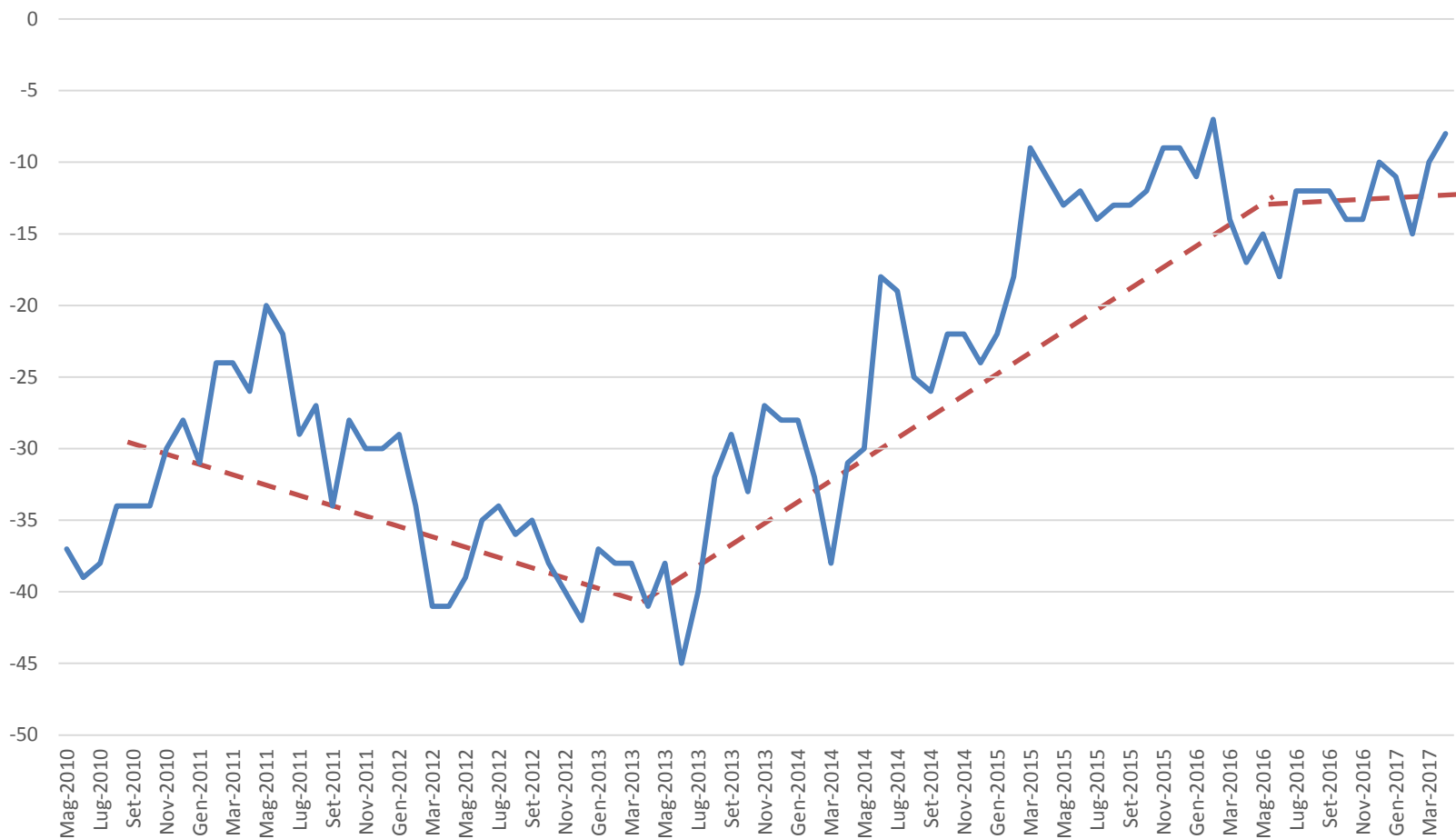
# Si stabilizzano i giudizi sull'attività

giudizi sull'attività di costruzione dell'impresa negli ultimi 3 mesi - saldo



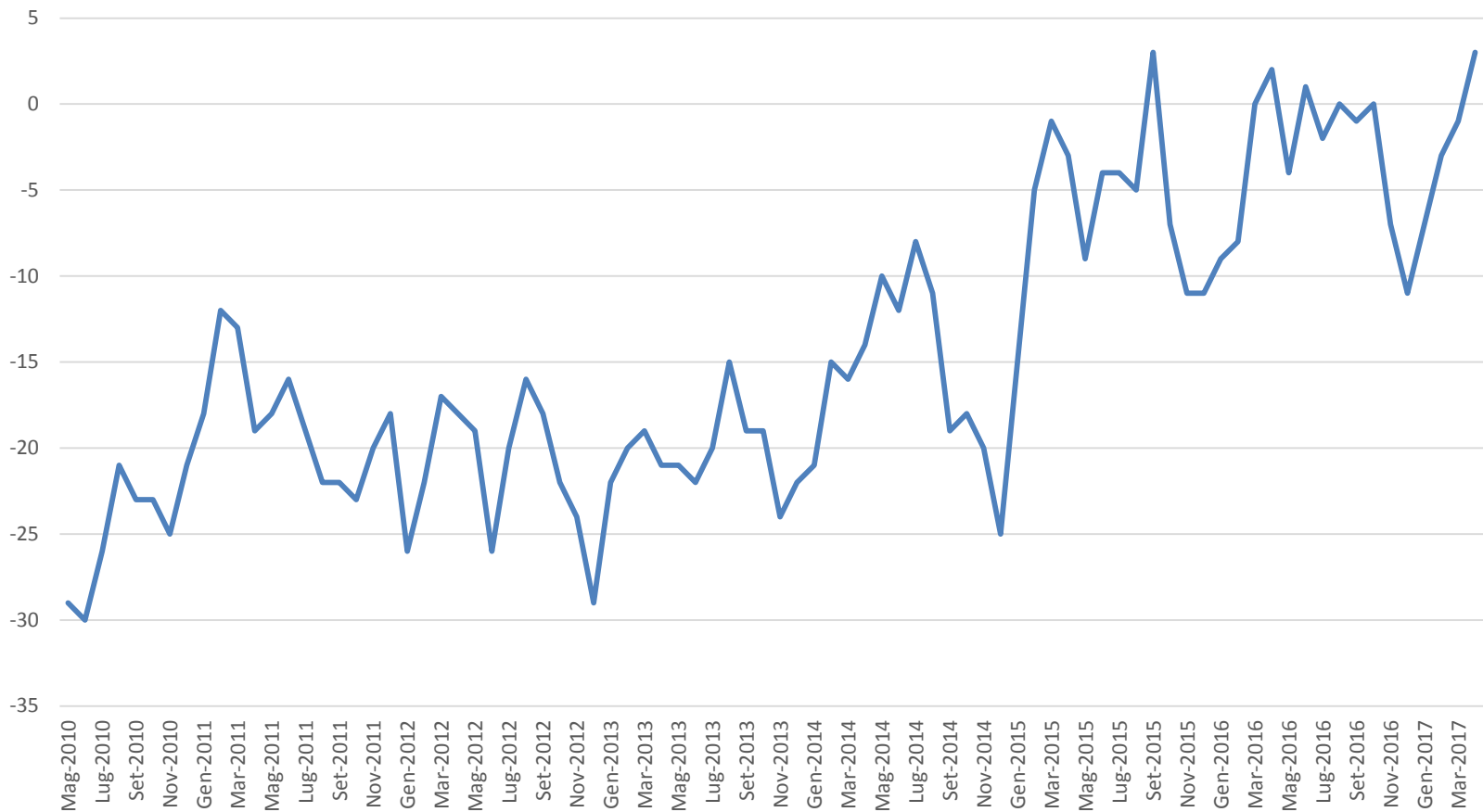
# Si stabilizzano i giudizi sull'attività

giudizi sull'attività di costruzione dell'impresa negli ultimi 3 mesi - saldo



# Ordini attesi in miglioramento

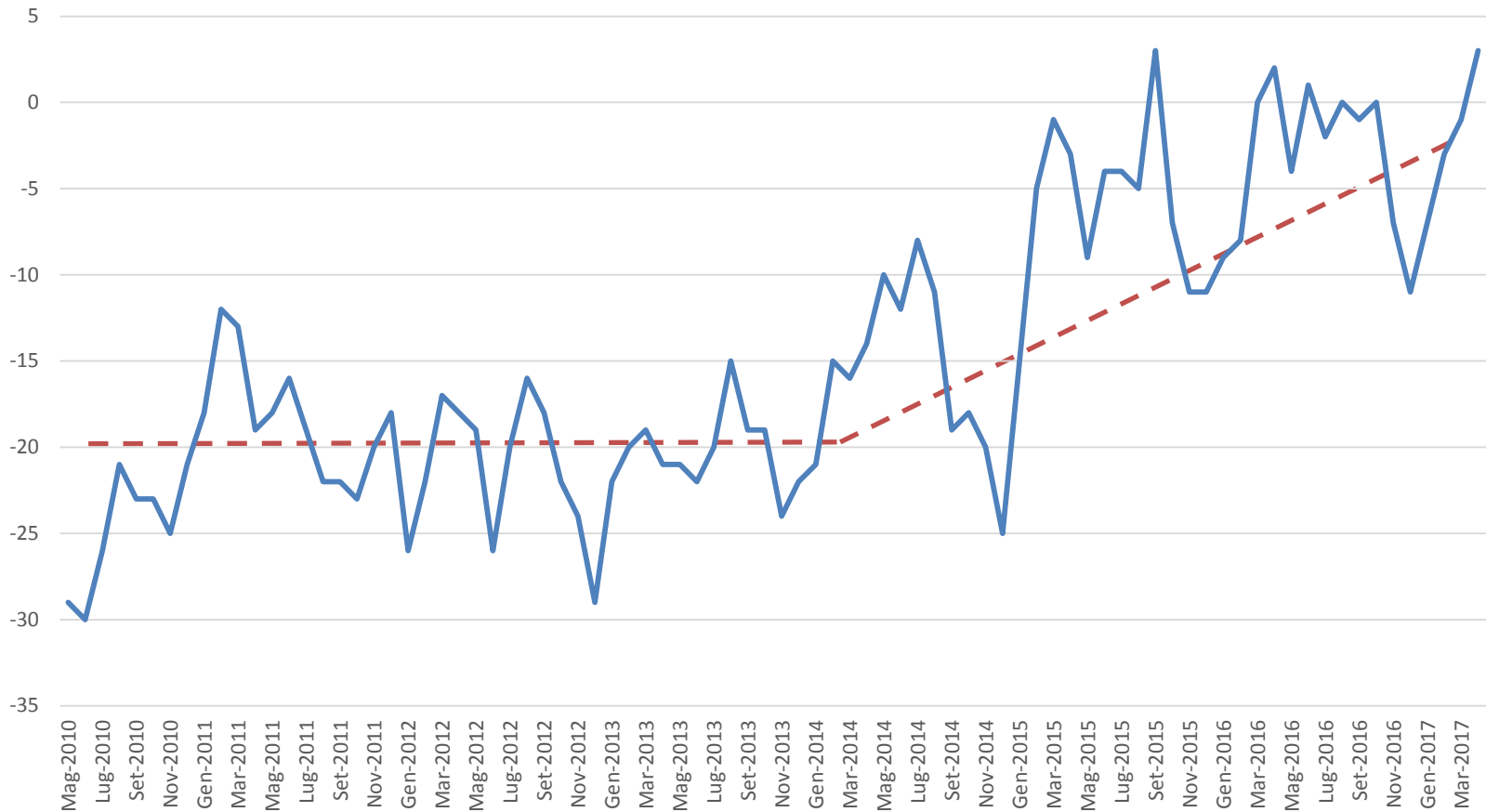
tendenza degli ordini e/o piani di costruzione dell'impresa nei prossimi tre mesi -  
saldo



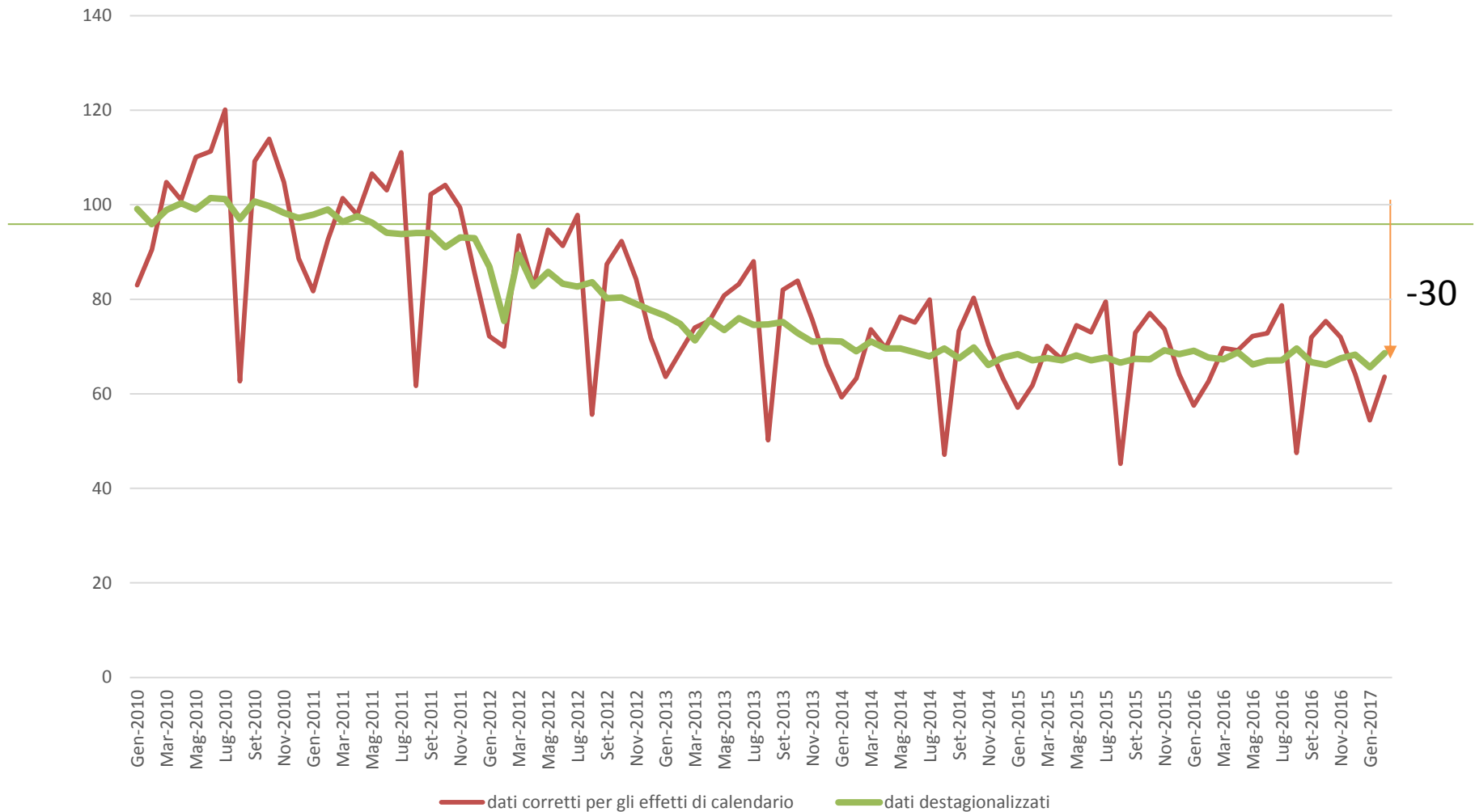


# Ordini attesi in miglioramento

tendenza degli ordini e/o piani di costruzione dell'impresa nei prossimi tre mesi -  
saldo



# Produzione debole ma stabile

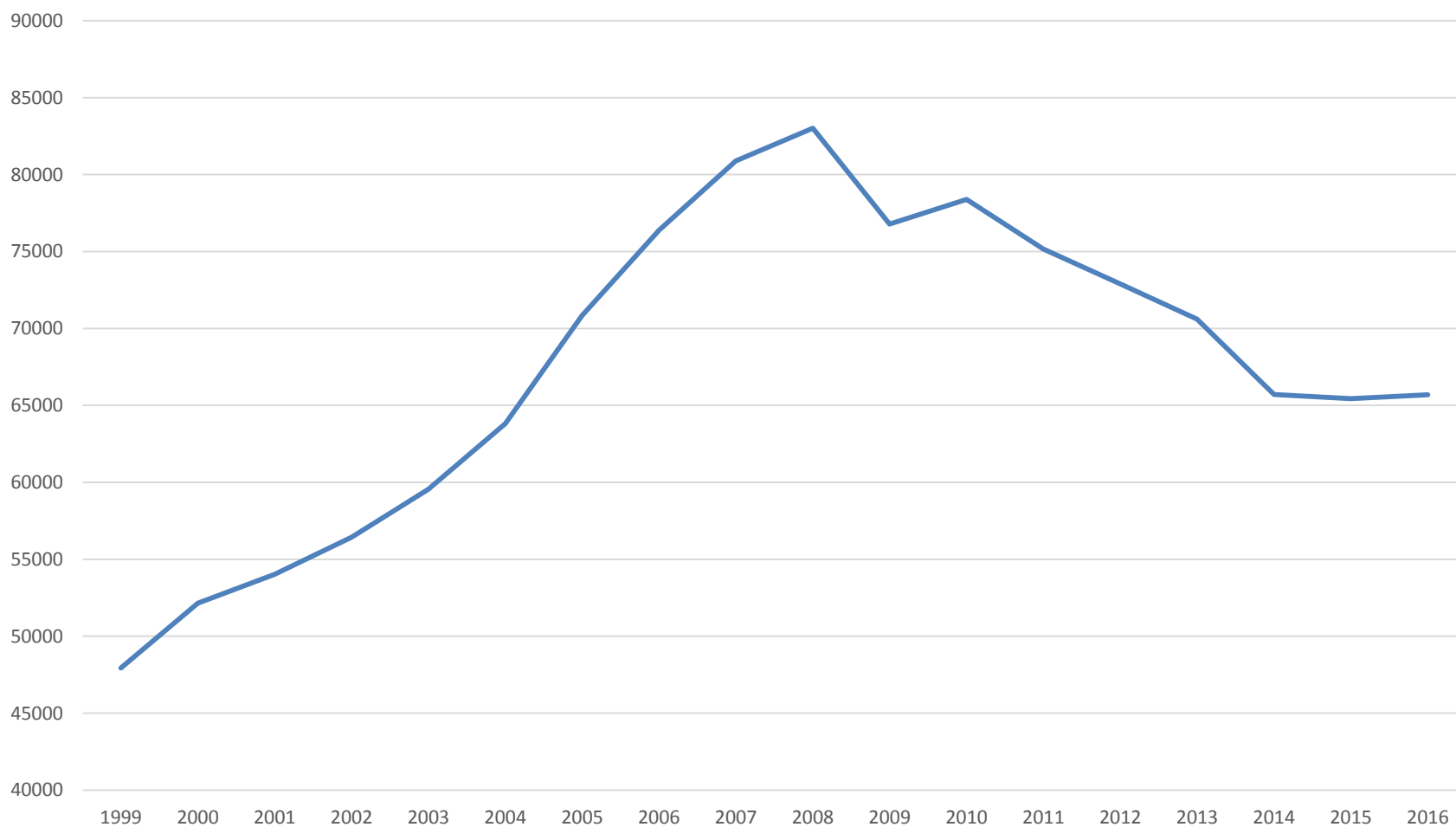


# Investimenti in “ripresa” nel 2016?

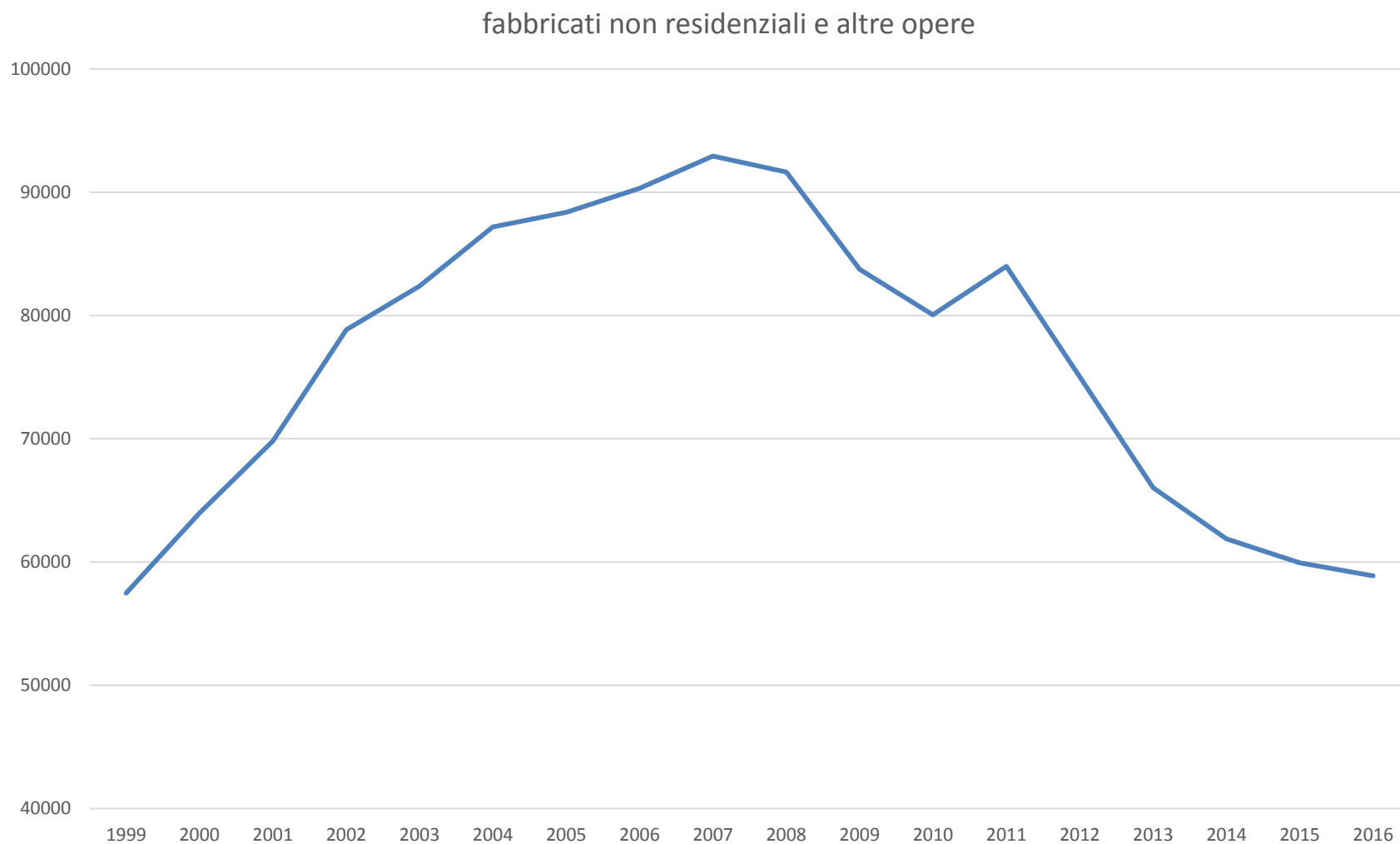


# In leggera ripresa le abitazioni

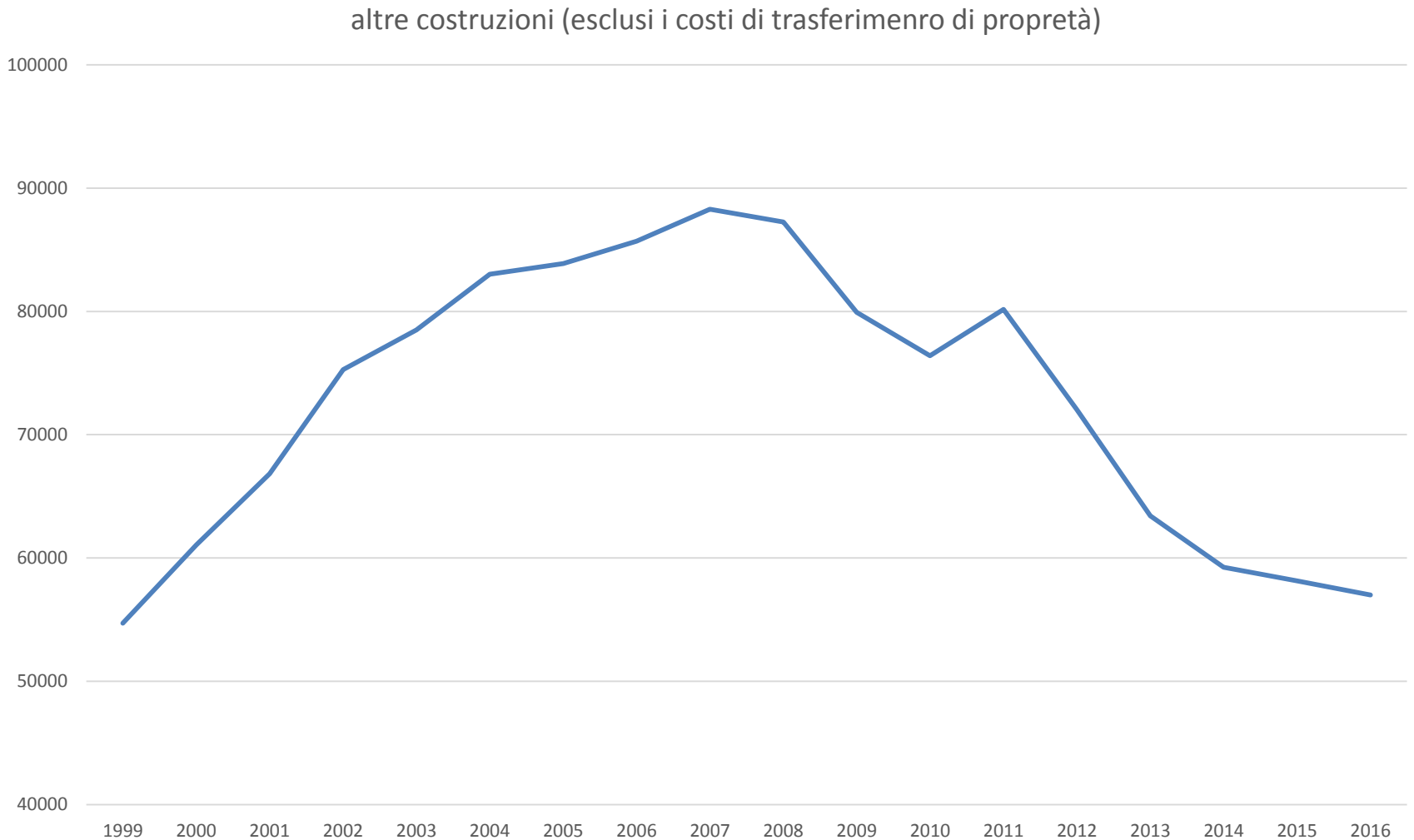
abitazioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)



# Ancora in calo il non residenziale

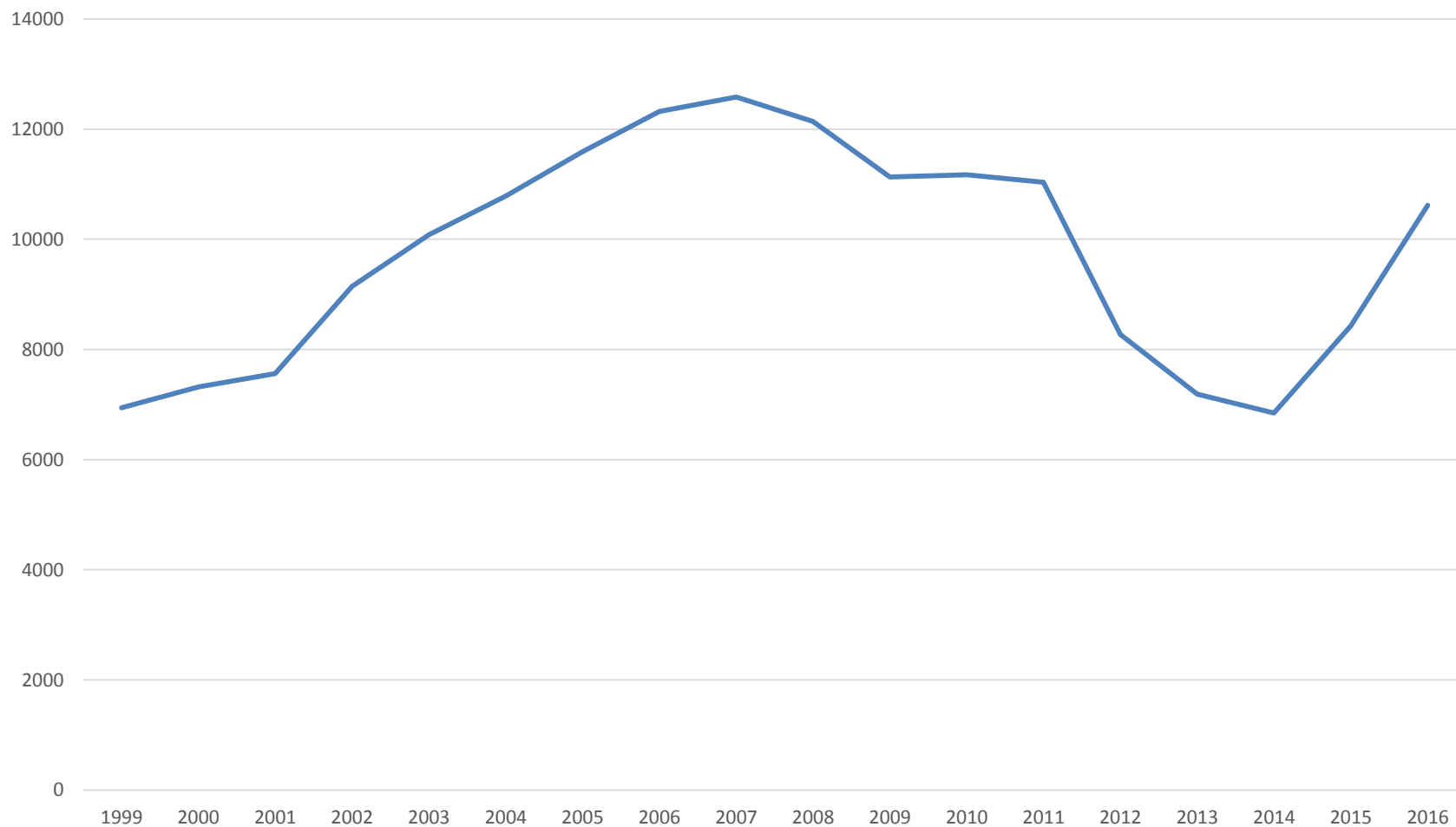


# In calo anche le altre costruzioni



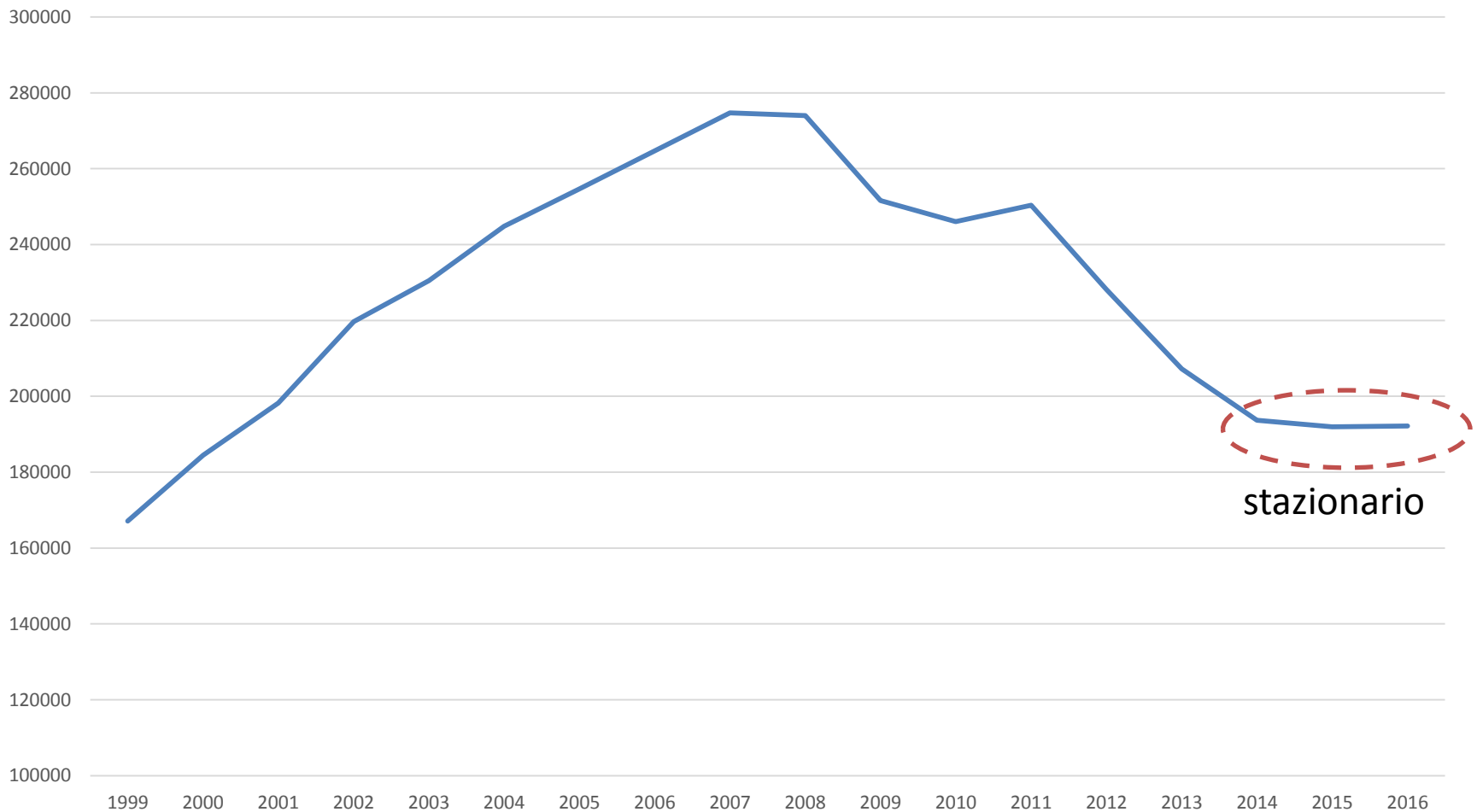
# In crescita i costi di trasferimento

costi per trasferimento di proprietà delle abitazioni



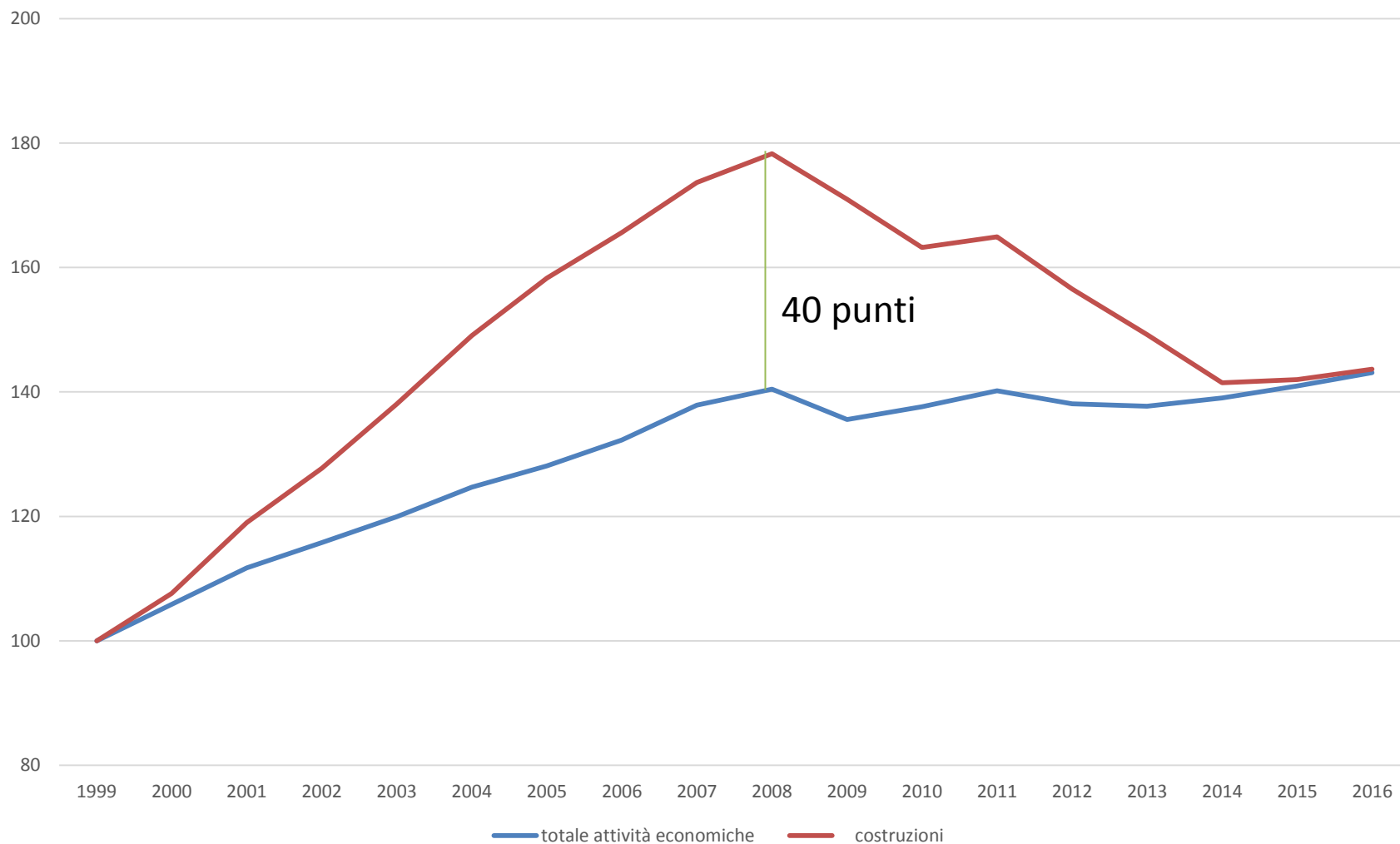
# Il vero andamento degli investimenti

investimenti fissi lordi in costruzioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)

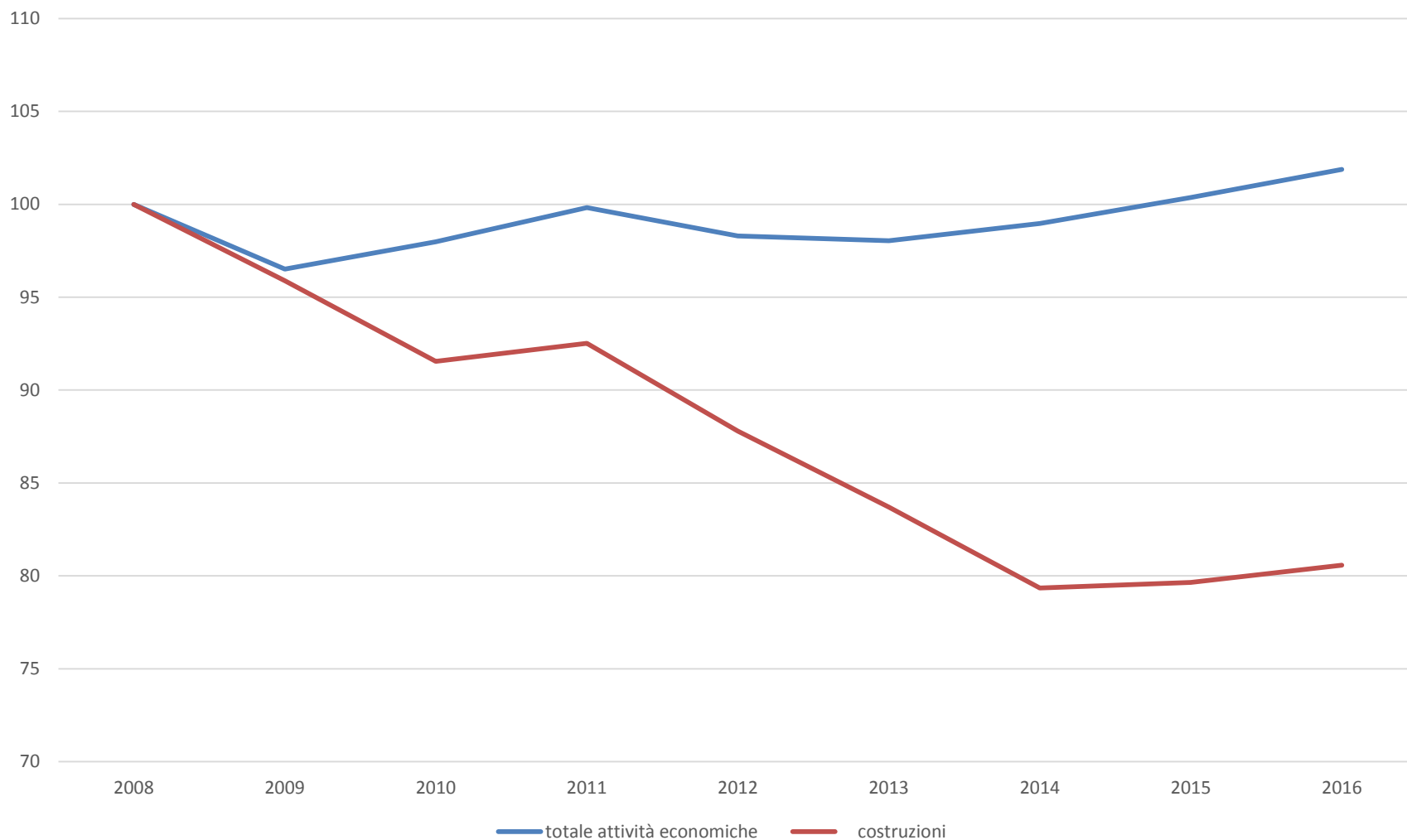




## un settore che sconta una lunga “ubriacatura”



## con un peso molto forte del “post sbornia”



Scenari e prospettive per la riqualificazione delle città e del territorio

# **LE PROSPETTIVE**

# Obblighi che diventano business

	RINNOVABILI TERMICHE: obbligo di soddisfacimento		RINNOVABILI ELETTRICHE: obbligo di soddisfacimento
	Fabbisogno per l'acqua calda	Fabbisogno per l'acqua calda+riscaldamento+raffrescamento	Potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili
dal 1° giugno 2012	50%	20%	1 kW per ogni unità abitativa, 5kW per gli edifici industriali da 100 mq
		Emilia-Romagna 35%	Emilia-Romagna 1,2 kW+1 kW per ogni unità abitativa
dal 1° gennaio 2014		35%	1,2 kW per ogni unità abitativa, 5kW per gli edifici industriali da 100 mq in su
dal 1° gennaio 2015		Emilia-Romagna 50%	Emilia-Romagna 1,6 kW+1kW per ogni unità abitativa
dal 1° gennaio 2017		50%	1,6 kW

## NUOVA EDILIZIA: OBBLIGHI DI PRESTAZIONI ENERGETICHE

	Lombardia
2011	Obbligo di prestazioni comprese tra la Classe C e la Classe D per la climatizzazione invernale
2015	Obbligo di prestazioni per i nuovi edifici: minimo classe B per la climatizzazione invernale e estiva
2017	Gennaio - Obbligo della contabilizzazione del calore per condomini e singole unità immobiliari (nuovi ed esistenti) Aprile - Obbligo per gli edifici esistenti di compilazione dell'APE in base alle nuove classi prestazionali
2019	Edifici pubblici a "Energia quasi Zero", il rimanente fabbisogno di energia deve essere soddisfatto con energie rinnovabili
2021	Vale anche per gli edifici privati

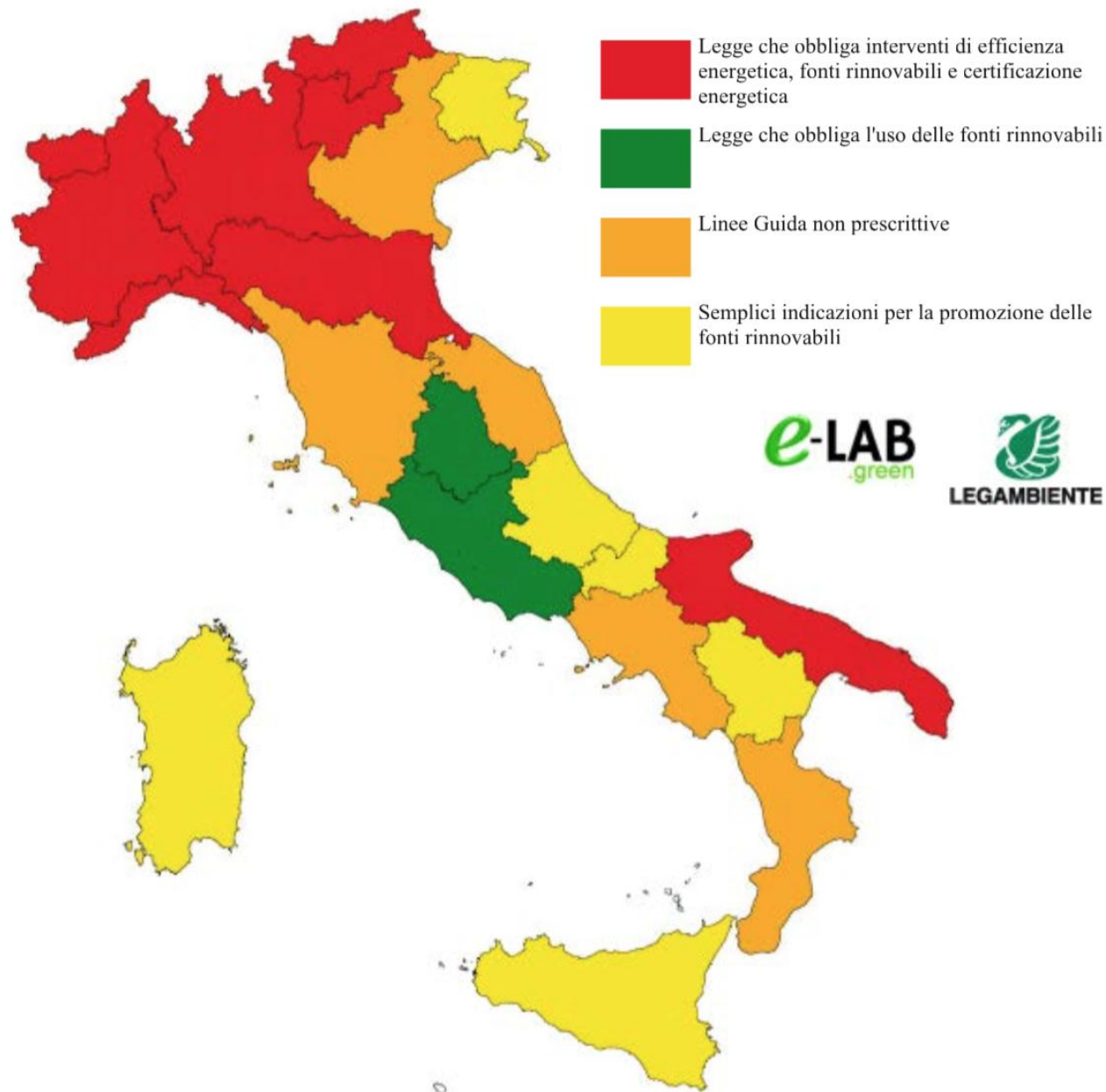
	Emilia-Romagna
2016	Obbligo di realizzare gli edifici pubblici e privati ad "Energia Quasi Zero" (NZEB)
2017	Obbligo di realizzare gli edifici pubblici ad "Energia Quasi Zero" (NZEB)
2019	Obbligo di realizzare gli edifici privati ad "Energia Quasi Zero" (NZEB)

Gli obblighi qui specificati riguardano gli edifici di nuova costruzione insistono su oltre il 25% della superficie dell'involucro dell'intero edificio

Ristrutturare, rigenerare

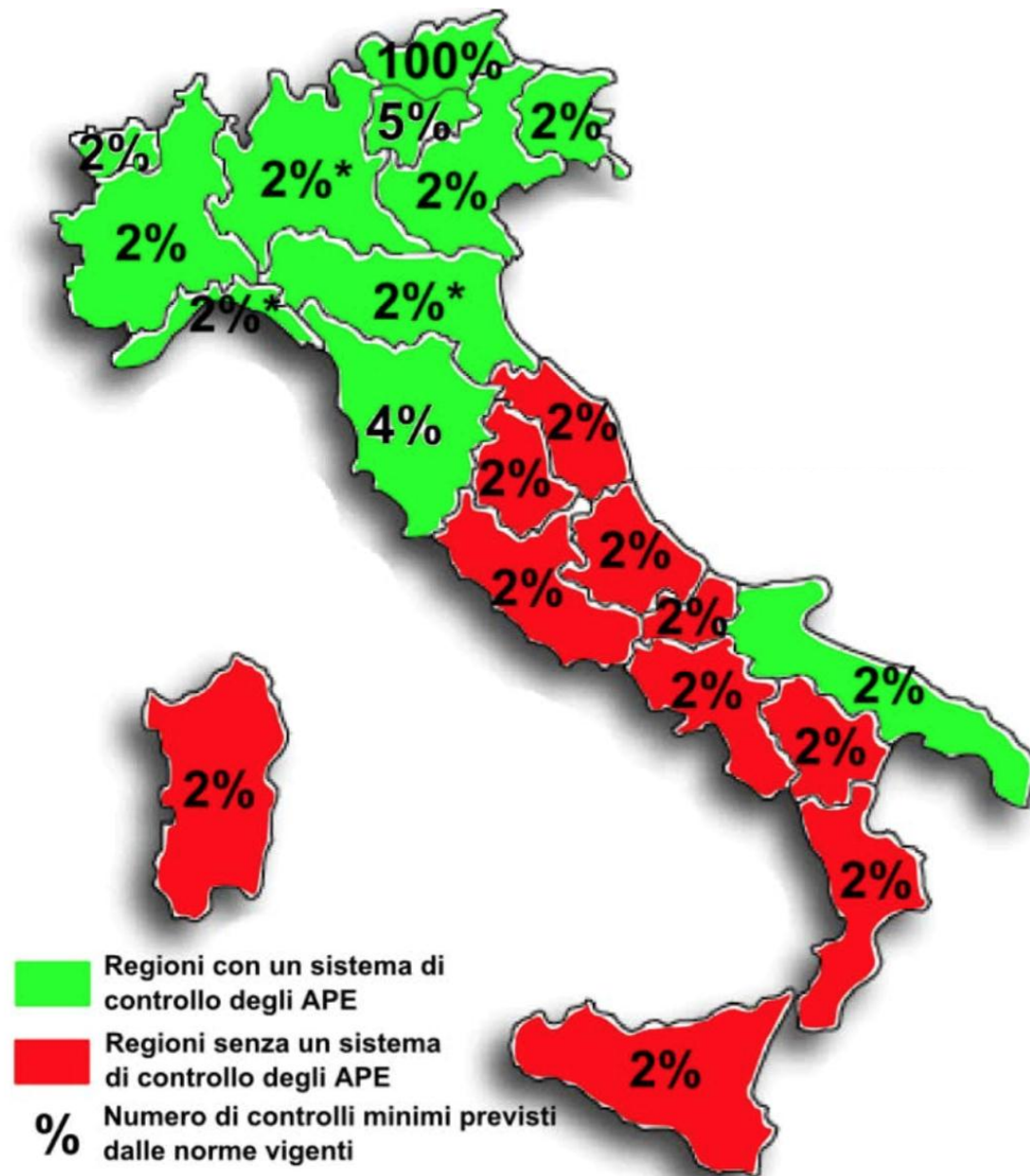
	Recupero edilizio (41%-36%-50%-65%)		Riqualificazione energetica (55%-65%)	
	Domande presentate	Importi complessivi (mln di euro)	Domande presentate	Importi complessivi (mln di euro)
1998	240.413	3.385	-	-
1999	254.989	3.590	-	-
2000	273.909	4.392	-	-
2001	319.249	5.119	-	-
2002	358.647	5.750	-	-
2003	313.537	5.666	-	-
2004	349.272	4.888	-	-
2005	342.396	6.848	-	-
2006	371.084	6.313	-	-
2007	402.811	7.938	106.00	1.453
2008	391.688	7.365	247.800	3.500
2009	447.728	8.070	236.700	2.563
2010	494.006	8.808	405.600	4.608
2011	779.400	13.408	280.700	3.309
2012	883.600	16.325	265.380	2.883
2013	1.317.627	24.345	335.961	3.612
2014	1.366.416	25.246	299.795	3.211
2015	1.195.438	22.087	285.764	3.060
2016 (stima)	1.392.705	25.732	327.655	3.509
<b>TOTALE</b>	<b>11.494.914</b>	<b>205.272</b>	<b>2.791.355</b>	<b>31.708</b>

# In cerca di sostenibilità



Prestazione  
energetica,  
questa  
sconosciuta

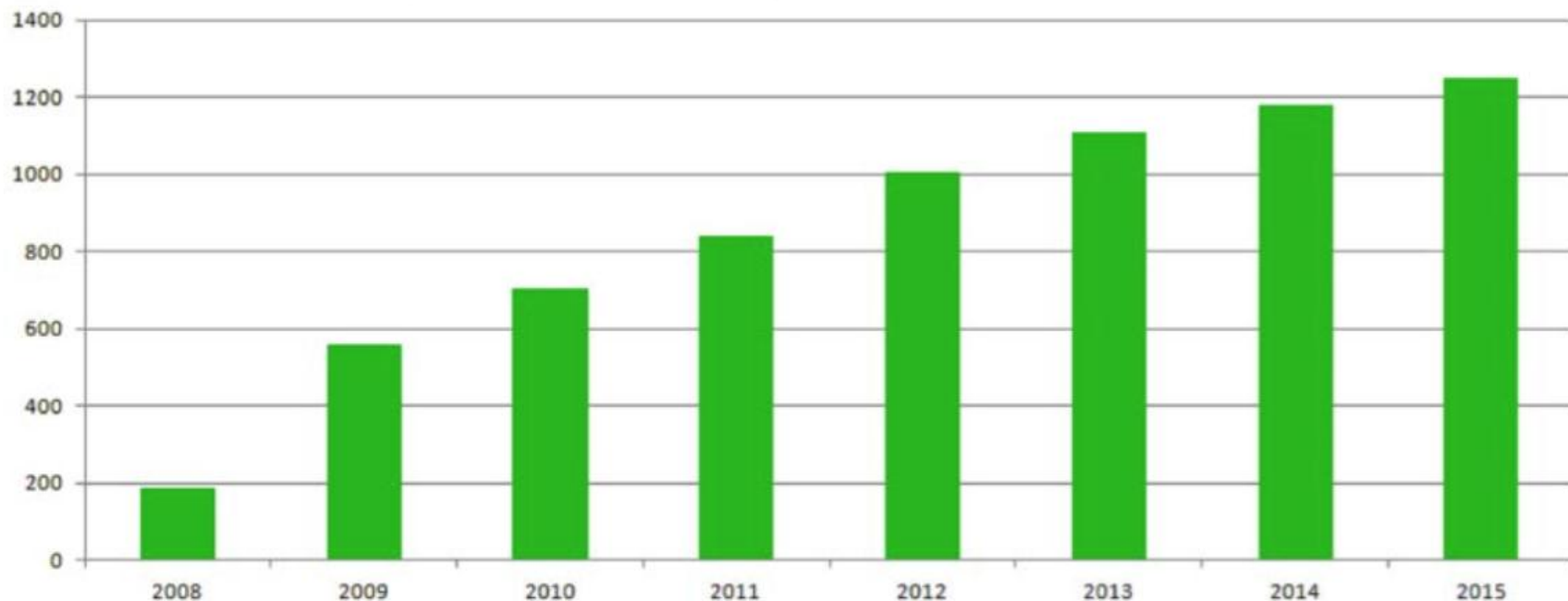
Il sistema  
dei controlli  
sugli APE  
degli edifici



\*Le Regioni Liguria, Lombardia ed Emilia-Romagna hanno avviato un sistema di controllo informatizzato degli APE presentati.

# Sempre più regolamenti che regolano

**Oltre 1200 comuni con regolamenti edilizi con parametri di sostenibilità**



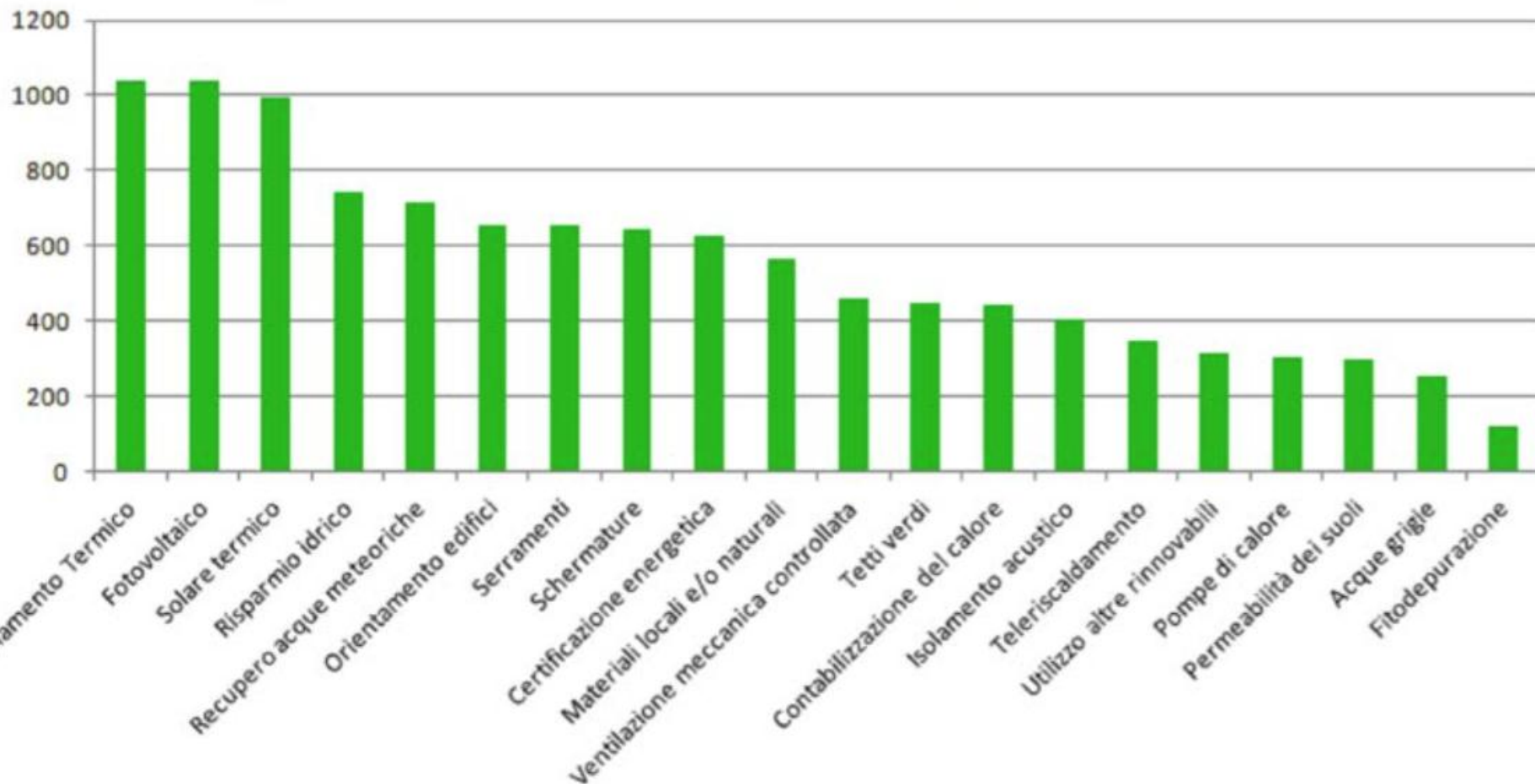


## La mappa dell'Italia sostenibile



# Cosa chiedono i Comuni che regolano

Numero di comuni che hanno norme specifiche nei regolamenti edilizi per tipologia



I nuovi mercati  
della sostenibilità

**EFFICIENZA ENERGETICA**

- Isolamento Termico
- Isolamento Acustico
- Serramenti
- Tetti verdi
- Orientamento e Schermatura
- Pompe di calore e caldaie a condensazione
- Contabilizzazione individuale del calore
- Ventilazione meccanica
- Teleriscaldamento

**FONTI RINNOVABILI**

- Solare termico e fotovoltaico
- Mini idroelettrico, minieolico e biomasse

**RISPARMIO IDRICO**

- Permeabilità dei Suoli
- Risparmio idrico
- Recupero delle acque meteoriche
- Recupero delle acque grigie
- Fitodepurazione

**INNOVAZIONE AMBIENTALE  
E  
TECNOLOGICA**

- Materiali locali e riciclabili
- Raccolta differenziata, piste ciclabili, rifiuti
- Antisismica

# Un sistema abitativo energivoro

Fonte: IUAV

## MODELLO ENERGETICO PER LO STOCK ABITATIVO

SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO	Chiusura opaca verticale		2,20 W/m²K	1,61 W/m²K	1,74 W/m²K	1,76 W/m²K	1,26 W/m²K	0,78 W/m²K	0,59 W/m²K	0,46 W/m²K	0,37 W/m²K	0,34 W/m²K
	Chiusura opaca orizzontale superiore		1,96 W/m²K	1,96 W/m²K	1,71 W/m²K	1,65 W/m²K	1,65 W/m²K	0,97 W/m²K	0,69 W/m²K	0,43 W/m²K	0,32 W/m²K	0,30 W/m²K
	Chiusura opaca orizzontale inferiore		2,04 W/m²K	1,95 W/m²K	1,35 W/m²K	1,30 W/m²K	1,30 W/m²K	0,96 W/m²K	0,77 W/m²K	0,43 W/m²K	0,36 W/m²K	0,33 W/m²K
	Chiusure trasparenti		5,79 W/m²K	5,79 W/m²K	5,79 W/m²K	5,79 W/m²K	2,80 W/m²K	2,80 W/m²K	2,80 W/m²K	2,80 W/m²K	2,40 W/m²K	2,20 W/m²K
	Rendimento medio globale impianto di riscaldamento		71,5 %	71,5 %	71,5 %	72,4 %	73,2 %	77,2 %	77,2 %	77,2 %	79,6 %	88,5 %
	FABBISOGNO ENERGETICO		<b>376</b> kWh/m²/anno	<b>321</b> kWh/m²/anno	<b>315</b> kWh/m²/anno	<b>311</b> kWh/m²/anno	<b>212</b> kWh/m²/anno	<b>145</b> kWh/m²/anno	<b>121</b> kWh/m²/anno	<b>99</b> kWh/m²/anno	<b>80</b> kWh/m²/anno	<b>66</b> kWh/m²/anno

Epoche di costruzione

ante 1950

400 kWh/m²/anno = 40 L di gasolio eq

anni 2010

40 L gasolio equivalente per mq !!!























# Non c'è solo l'energia, ci sono anche le strutture

Anno di Censimento	2001				2011				Variazione
Stato di conservazione	ottimo	buono	mediocre	pessimo	ottimo	buono	mediocre	pessimo	mediocre e pessimo
<b>ITALIA</b>	25,6	51,8	20,3	2,3	31,8	51,4	15,2	1,7	-5,7
<b>Piemonte</b>	27,9	50,6	19,3	2,3	34,1	50,5	13,8	1,6	-6,1
<b>Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste</b>	28,2	49,6	19,9	2,3	34,9	49,6	13,7	1,7	-6,8
<b>Liguria</b>	24,9	52,8	19,8	2,5	29,6	54,1	14,6	1,7	-6,0
<b>Lombardia</b>	33,8	49,8	15,0	1,4	40,3	46,8	11,7	1,1	-3,5
<b>Trentino Alto Adige / Südtirol</b>	35,4	44,9	17,2	2,5	45,8	43,5	9,7	1,0	-9,0
<b>Veneto</b>	32,7	50,3	15,5	1,5	42,1	45,3	11,4	1,2	-4,4
<b>Friuli-Venezia Giulia</b>	35,8	48,6	14,1	1,5	43,5	44,0	11,3	1,2	-3,1
<b>Emilia-Romagna</b>	32,5	49,7	16,0	1,8	40,2	47,6	10,9	1,3	-5,6
<b>Toscana</b>	29,7	53,8	15,0	1,4	37,0	51,5	10,4	1,1	-4,9
<b>Umbria</b>	33,4	52,3	13,1	1,2	37,5	51,8	9,8	0,9	-3,7
<b>Marche</b>	27,3	52,7	18,0	2,0	35,7	50,3	12,5	1,4	-6,0
<b>Lazio</b>	21,6	56,4	20,0	1,9	27,7	56,5	14,6	1,3	-6,1
<b>Abruzzo</b>	22,3	54,6	20,9	2,2	28,1	55,3	15,1	1,5	-6,5
<b>Molise</b>	19,0	54,5	24,1	2,3	24,7	53,8	19,1	2,4	-5,0
<b>Campania</b>	17,7	54,6	24,6	3,2	19,3	58,8	20,0	1,8	-5,9
<b>Puglia</b>	21,4	56,1	20,4	2,1	26,8	56,5	15,2	1,5	-5,7
<b>Basilicata</b>	17,8	52,0	27,0	3,1	24,1	53,6	20,1	2,2	-7,8
<b>Calabria</b>	17,0	49,1	30,0	3,9	20,5	52,7	23,7	3,1	-7,0
<b>Sicilia</b>	16,0	50,0	30,1	3,9	21,4	52,4	23,1	3,0	-7,8
<b>Sardegna</b>	25,9	52,6	19,3	2,2	29,5	53,5	15,3	1,8	-4,5

Scenari e prospettive per la riqualificazione delle città e del territorio

# **IL FUTURO**

# Diventare “smart”



# Diventare “smart”



Ma cosa significa “smart” ?

# Smart significa questo



ops... scusate...

non in quel senso ;)

# in questo senso!

**smart**



LISTEN:

UK-RP



/smɑ:t/

[definizione](#) | [Sinonimi inglesi](#) | [in Spanish](#) | [in French](#) | [Coniugatore](#) | [nel contesto](#) | [immagini](#)

WordReference

Collins

WR Reverse (19)

WordReference English-Italiano Dictionary © 2016:

## Principal Translations/Traduzioni principali

### English

### Italiano

**smart** *adj* *mainly US* ([sb]: intelligent) (*figurato: intelligente*) sveglio, brillante *agg*  
intelligente, astuto *agg*

She is a smart girl.  
È una ragazza sveglia.

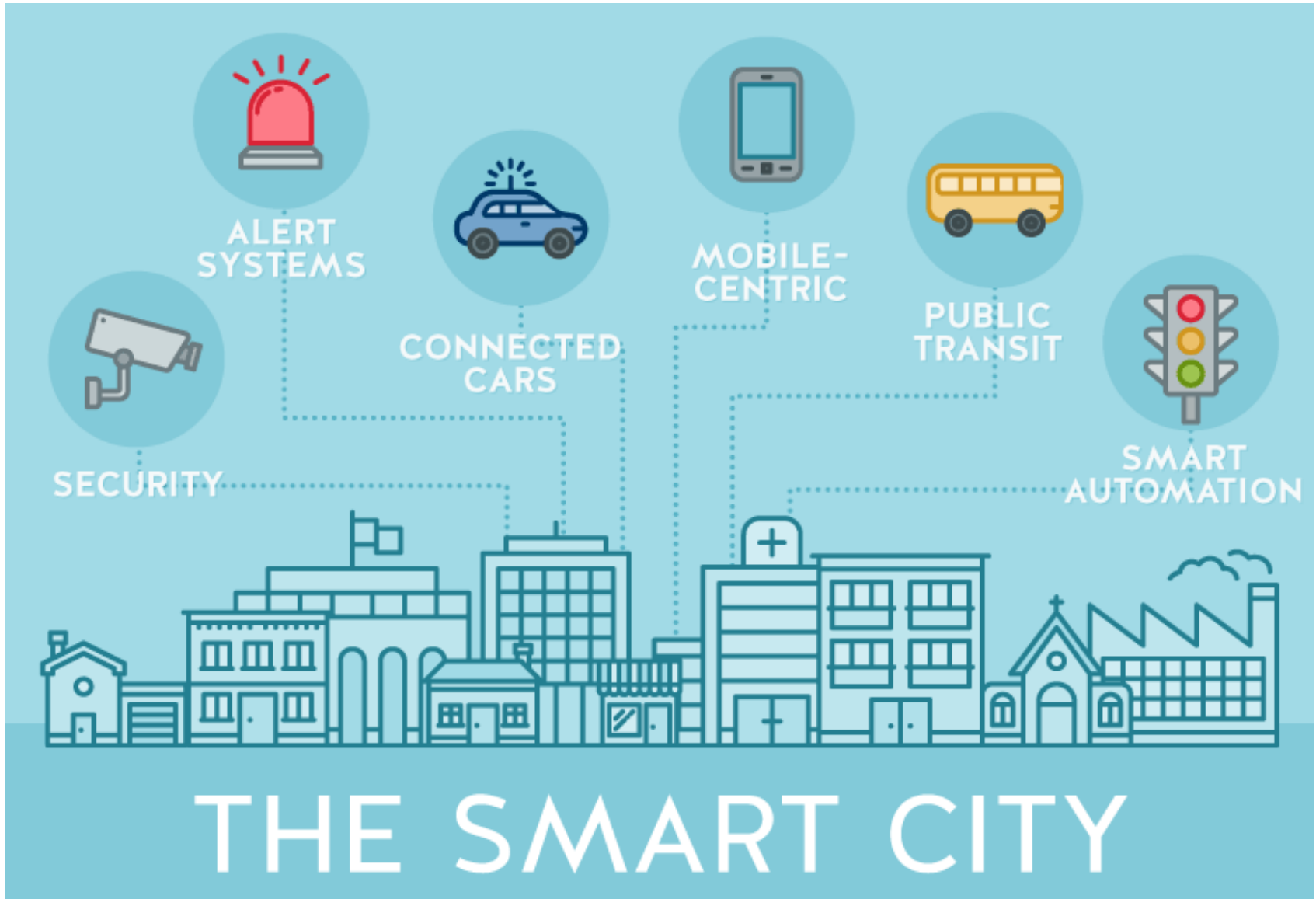
**smart** *adj* (action: clever) intelligente, astuto *agg*

He made a smart move by buying the stock when he did.  
Ha fatto una mossa astuta a comprare le azioni in quel momento.

sveglio (furbo)  
brillante  
intelligente

**astuto**

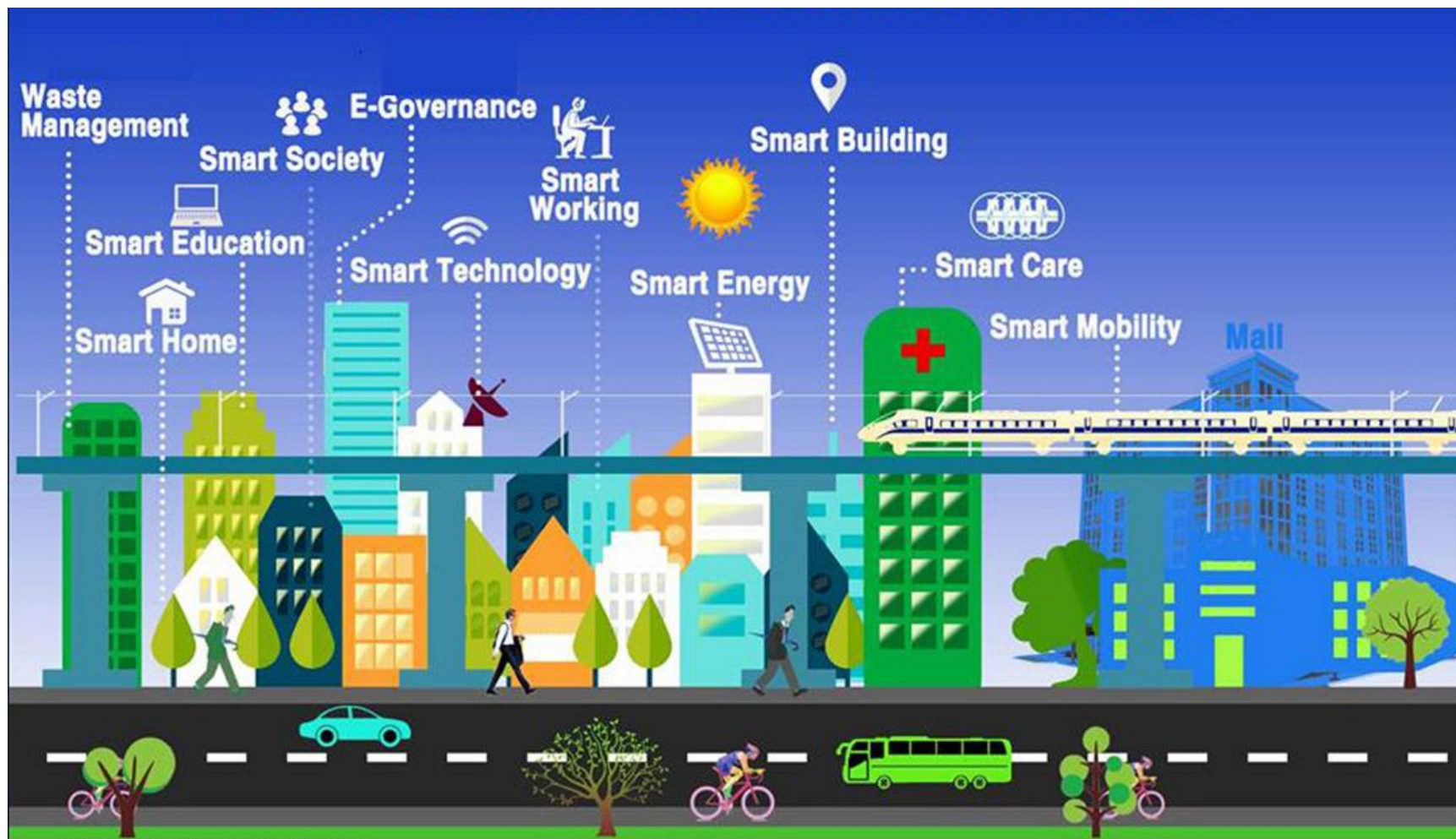
# in una città assume questo significato







che riguarda le città e la loro gestione

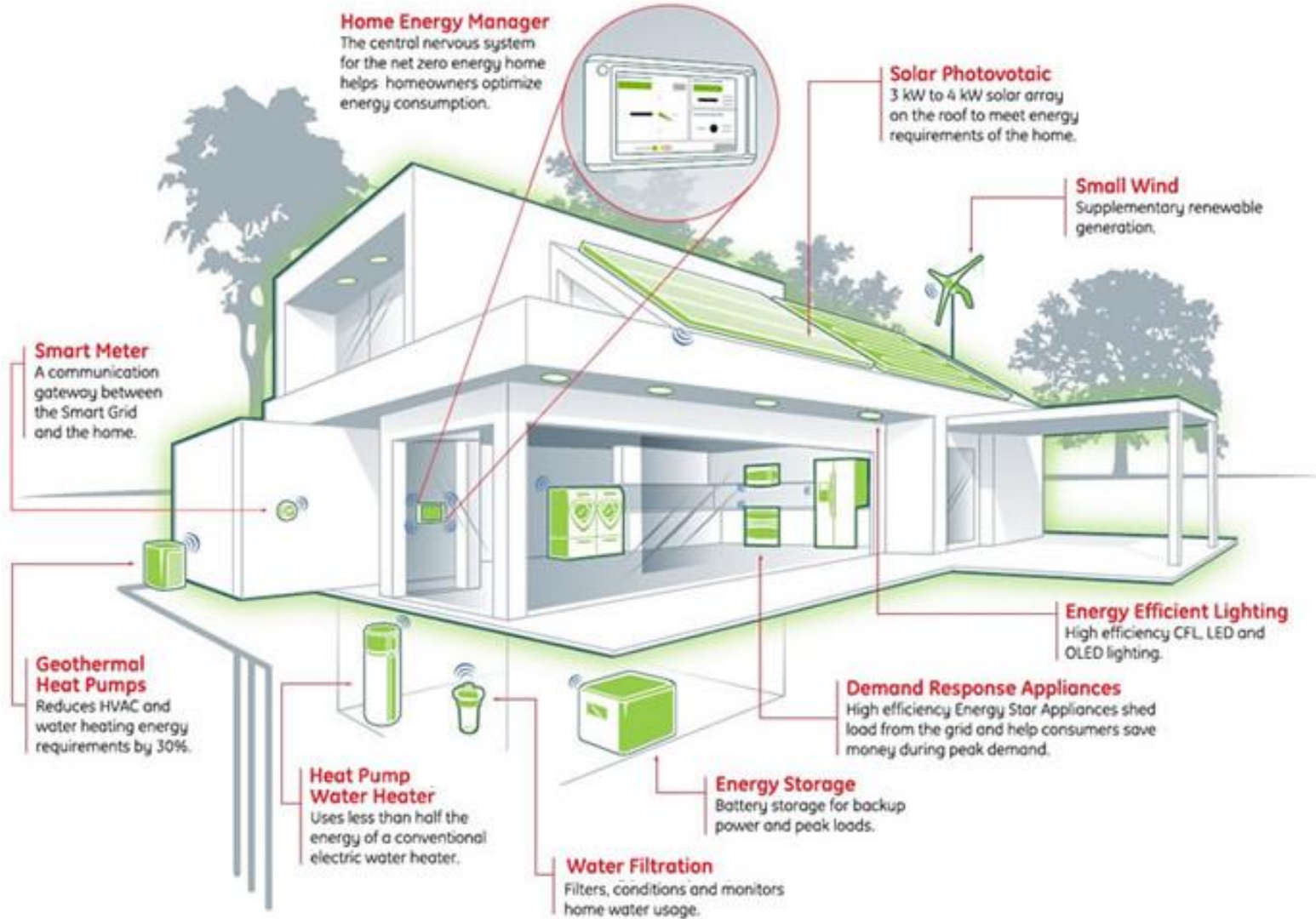


e riguarda anche gli edifici





# Le case sono al centro dell'attenzione



# le case e anche i condomini



EDIFICI



**14.515.795**

14,5 milioni di edifici

di cui

12,2 residenziali

che contengono

31,1 milioni di abitazioni

delle quali

14,3 milioni sono in condomini

24,6 milioni di famiglie

di cui

58% vivono in condominio

EDIFICI



**12.187.698**

31,1 milioni di abitazioni

delle quali

14,3 milioni sono in condomini

FAMIGLIE



**24.611.766**

ABITAZIONI



**31.138.278**

ABITAZIONI



**14.325.290**

**58%** FAMIGLIE  
VIVE IN  
CONDOMINIO

perché i condomini sono macchine

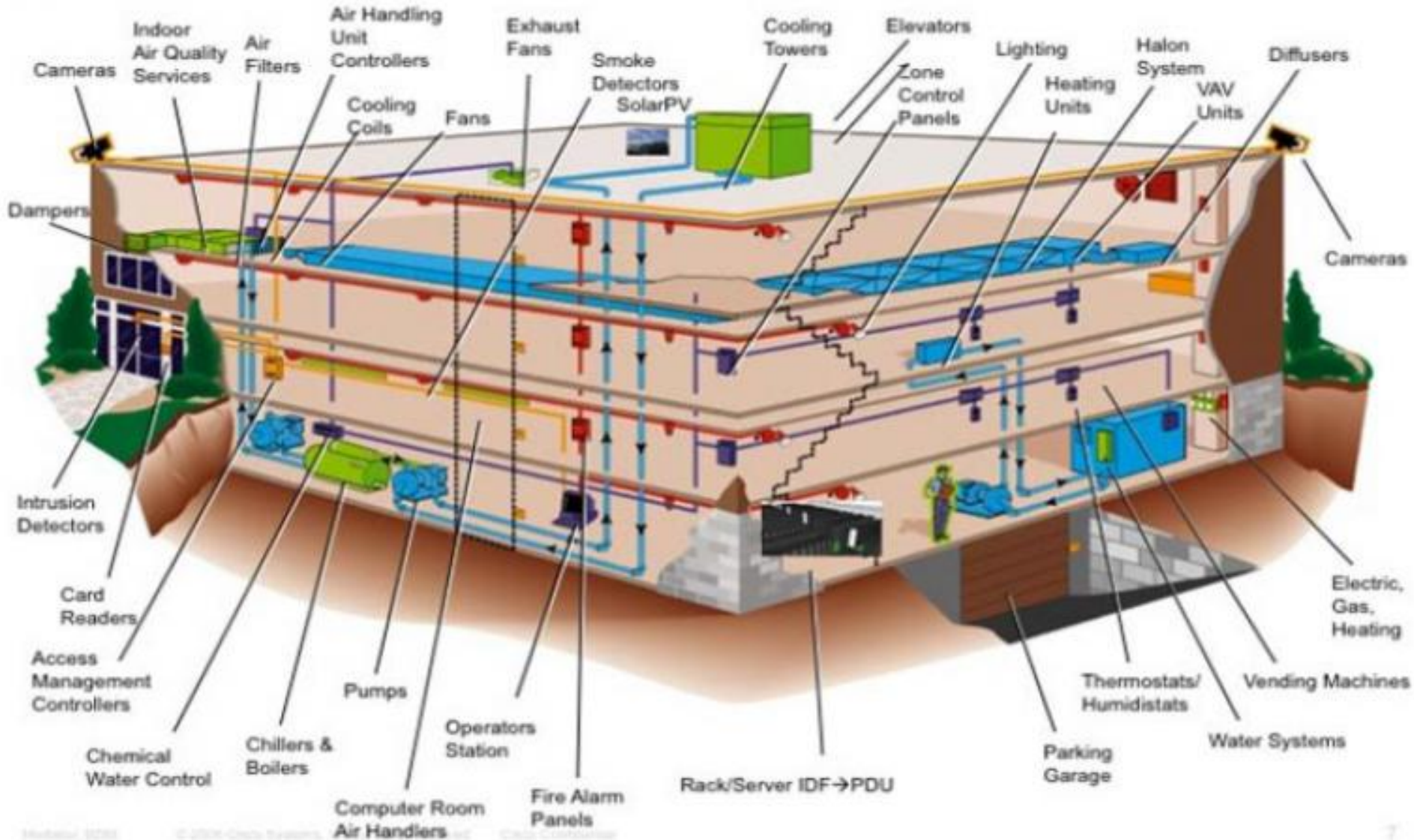
# perché i condomini sono macchine



no, non quelle!



# queste!



# Smart: dallo spazio privato a quello comune



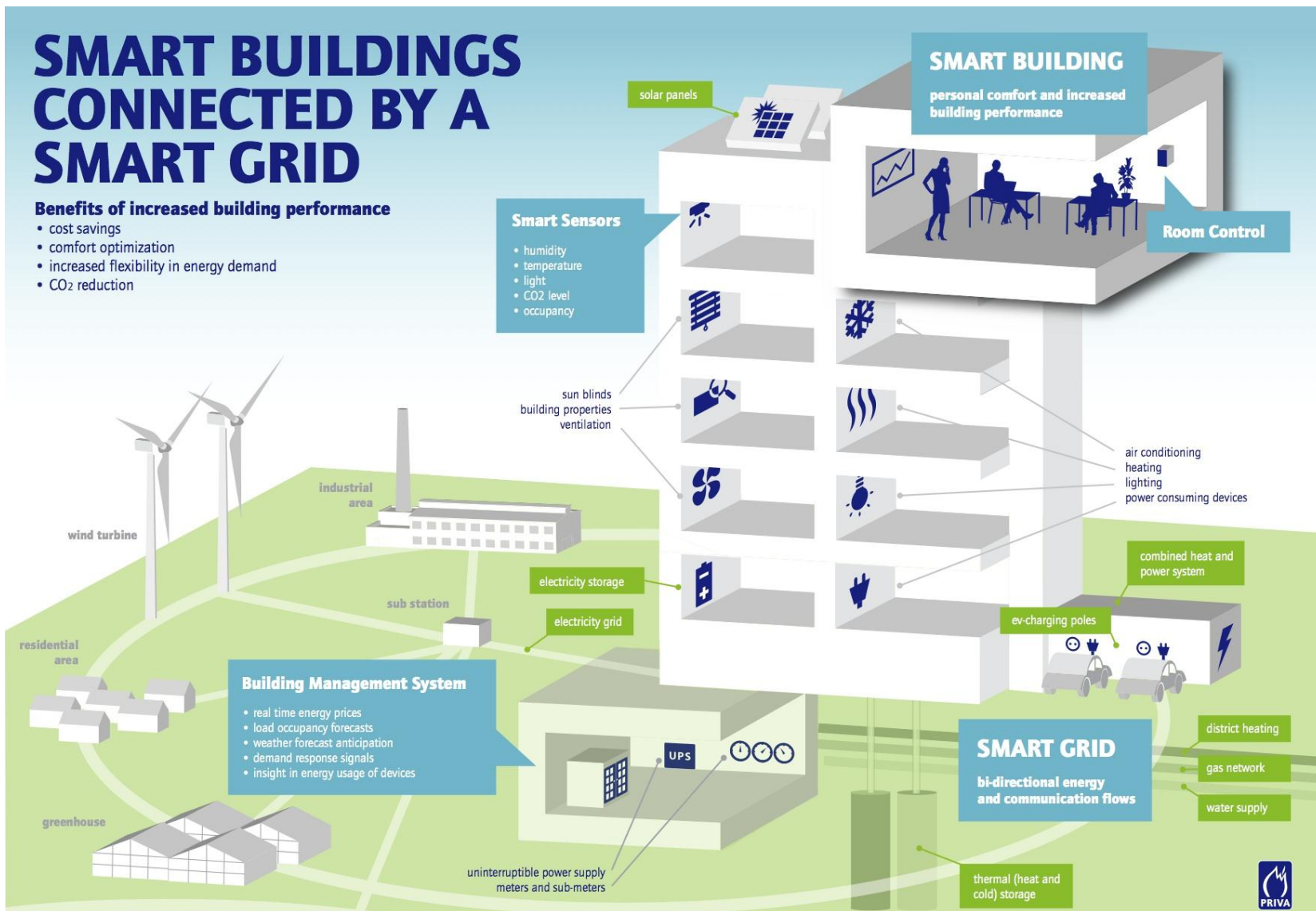


# con il digitale come fattore chiave

## SMART BUILDINGS CONNECTED BY A SMART GRID

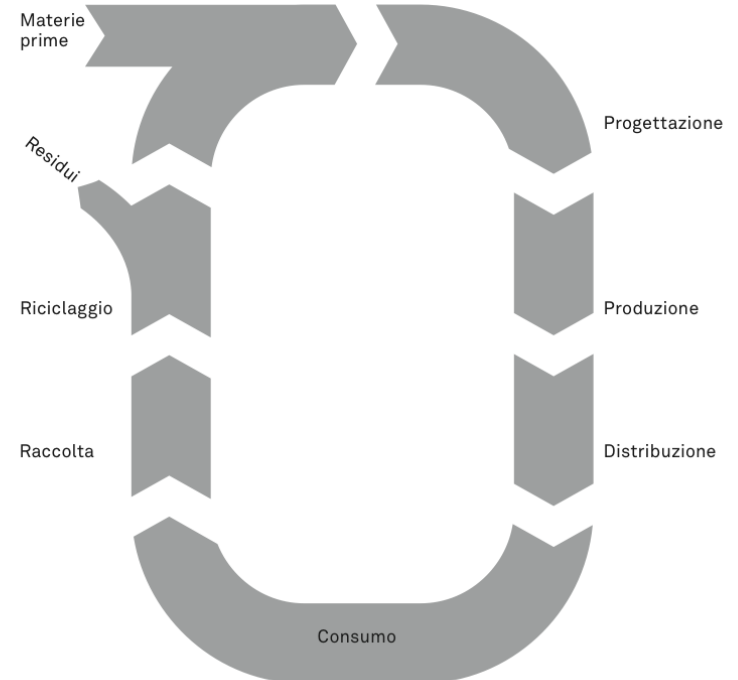
### Benefits of increased building performance

- cost savings
- comfort optimization
- increased flexibility in energy demand
- CO<sub>2</sub> reduction



E' un cambiamento di sistema

dall' **Economia Lineare** → **Economia Circolare** all'



# Servono prodotti e processi circolari



*Queen Elizabeth Olympic Park*



# Ripensare a come gestiamo i processi



## Imparando a farci le giuste domande

- che edifici abbiamo?
- quanto spendiamo per farli funzionare?
- che valore hanno sul mercato?
- come possiamo incrementare questo valore?
- come possiamo ridurre la spesa di funzionamento e le spese manutentive?
- come possiamo renderli più salubri?



## Abbandoniamo il modello “Trabant”





## Una Trabant ha tanti modelli...





...alcuni dettati da esigenze particolari...



...altri dalle condizioni economiche...



...ma anche se proviamo a “ingentilirla”...



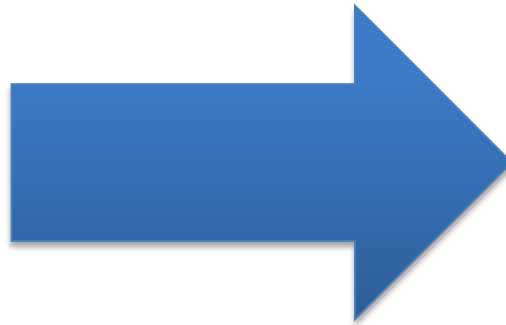


**...rimane l'auto più inquinante del mondo**



# La filiera edilizia deve cambiare

da una  
filiera che  
realizza  
prodotti



a una filiera  
che **propone**  
**soluzioni e**  
**gestisce**  
**processi in**  
**senso circolare**

Scenari e prospettive per la riqualificazione delle città e del territorio

# **STRATEGIE**

Ma come si fa?



Ma come si fa?



Ma come si fa?



**DISIMPARANDO!**

**DISIMPARANDO!**

## Disimparare

- L'edilizia nel pantano: dobbiamo tirarla fuori noi!
- Non ci sono fattori esterni che possono farlo al nostro posto: dobbiamo utilizzare le forze già presenti nel mercato ma che oggi non usiamo e non vediamo
- “Fare o non fare, non c'è provare”
- Non è una questione di dimensioni (delle imprese, dei business) ma di un **cambiamento di mentalità**
- Dobbiamo disimparare quello che abbiamo imparato: significa ripensare i processi, i business, i modelli di impresa

# Costruire per gestire, gestire per produrre

Dalla crisi → una spinta al cambiamento

Dal mercato → segnali di trasformazione

Dall'Europa → una richiesta di innovazione

Dal territorio → limitare il consumo di suolo

Dalle città → riqualificare, rigenerare, riutilizzare

# GESTIRE PROCESSI

**GESTIRE PROCESSI**

**significa**

**GESTIRE INFORMAZIONI**





## Le prime tre regole, sempre valide



**1**

I mercati sono Conversazioni.



**2**

I mercati sono fatti di esseri umani, non di segmenti demografici.



**3**

Le conversazioni tra esseri umani suonano umane. E si svolgono con voce umana.

Cosa serve?

**serve un linguaggio**

Cosa serve?

**serve un linguaggio**

**serve un sistema**

Cosa serve?

**serve un linguaggio**

**serve un sistema**

**serve un obiettivo**

## Informazioni che dipendono dai mezzi



**TELEGRAFO** > da città a città



**TELEFONO** > da edificio a edificio, da famiglia a famiglia



**CELLULARI** > da persona a persona



**INTERNET** > da tutti a tutti

**WEB 2.0** > da contenuto a contenuto

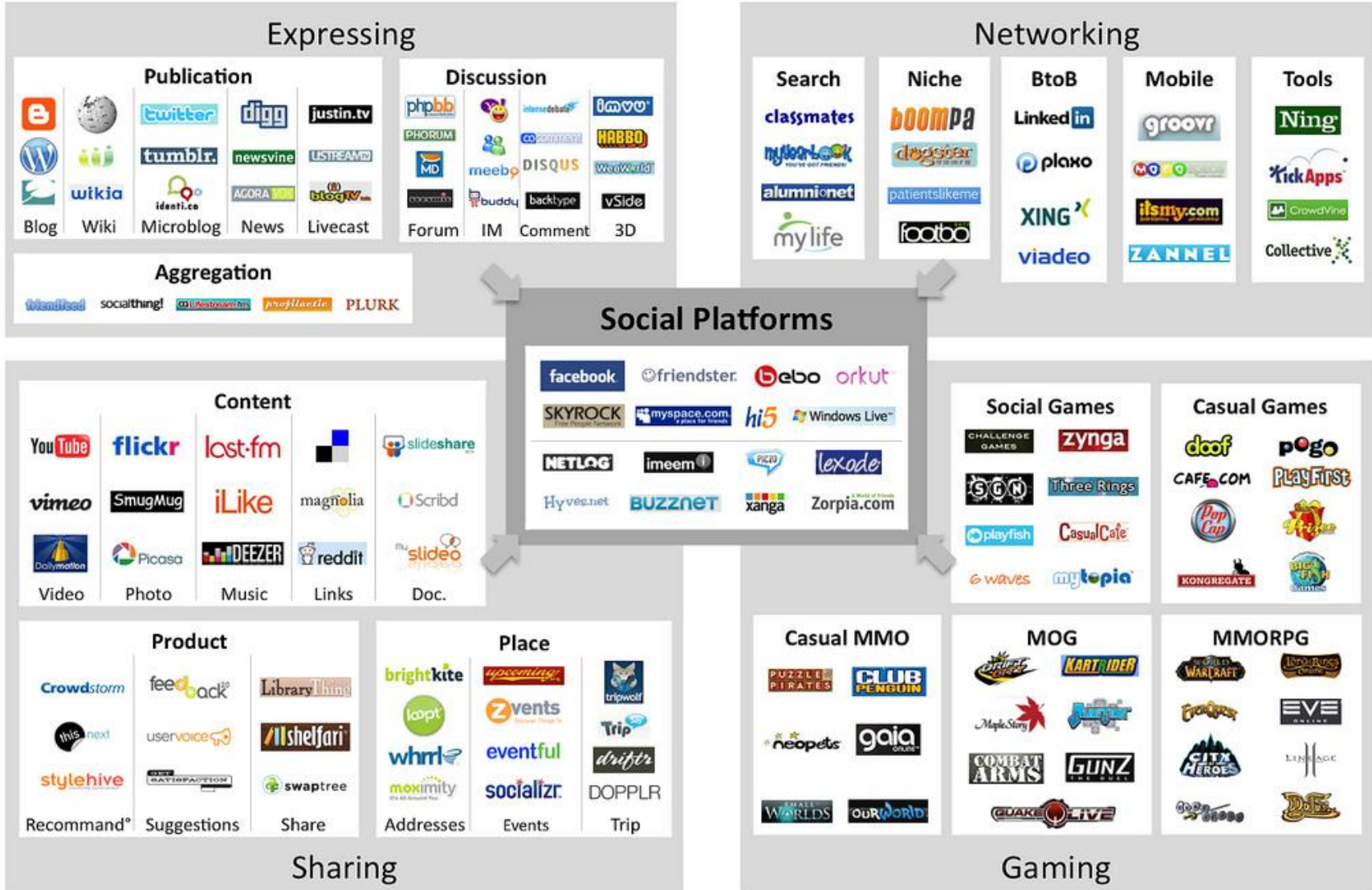


La rete, le relazioni, le informazioni, **le connessioni**





# Social Media Landscape



landscape

=

paesaggio



The background of the slide is a digital landscape. It features a perspective view of a city or structure composed of binary code (0s and 1s) and data streams. The elements are rendered in shades of blue and grey, creating a sense of depth and movement. The text 'il nuovo paesaggio è digitale' is overlaid at the bottom in white.

il nuovo paesaggio è digitale





il nuovo paesaggio è digitale

ma

il digitale è un nuovo paesaggio?

il nuovo paesaggio è digitale

ma

il digitale è il nostro nuovo paesaggio?



**non lo è finché**

**non lo conosciamo**

**non lo gestiamo**

**non lo usiamo**

**non parliamo le stesse lingue**





per trovare la chiave  
dobbiamo  
cambiare approccio

**GESTIRE PROCESSI**

**significa**

**GESTIRE INFORMAZIONI**

L'informazione è l'elemento strategico  
per fare le scelte adattative coerenti





Ovviamente gestendola consapevolmente ;)



# Dal progetto al processo

Tre slogan:

## Dal progetto al processo

Tre slogan:

- **conoscere per decidere**: essere più informati



## Dal progetto al processo

Tre slogan:

- **conoscere per decidere**: essere più informati
- **costruire per gestire**: dal breve al lungo periodo

## Dal progetto al processo

Tre slogan:

- **conoscere per decidere**: essere più informati
- **costruire per gestire**: dal breve al lungo periodo
- **gestire per produrre**: dal progetto al processo

**Cambiare = innovare**

# Innovazione nei sistemi di trasporto



# Innovazione nella raccolta rifiuti





# Innovazione nella differenziata





# Innovazione nella fornitura di materiali



# Innovare nei lavori in quota





# Innovazione nel taglio siepi



Certo non è facile perché dobbiamo sapere che gli interlocutori spesso creano situazioni decisamente ... “bizzarre”

Certo non è facile perché dobbiamo sapere che gli interlocutori spesso creano situazioni decisamente ... “bizzarre”



Ben sapendo che la filiera è capace di crearsi i problemi anche da sola ;)





Per cambiare possiamo farci aiutare dal passato?

Per cambiare possiamo farci aiutare dal passato?

**“Guardare al passato serve  
per il futuro, così non  
ripeteremo gli stessi errori:**

(Marx)

Per cambiare possiamo farci aiutare dal passato?

**“Guardare al passato serve  
per il futuro, così non  
ripeteremo gli stessi errori:  
semplicemente ne  
inventeremo di nuovi”**

(Marx)

Per cambiare possiamo farci aiutare dal passato?

**“Guardare al passato serve  
per il futuro, così non  
ripeteremo gli stessi errori:  
semplicemente ne  
inventeremo di nuovi”**

(Groucho Marx)



*Grazie per l'attenzione!*

Federico Della Puppa