

# LA LOGISTICA EFFICACE

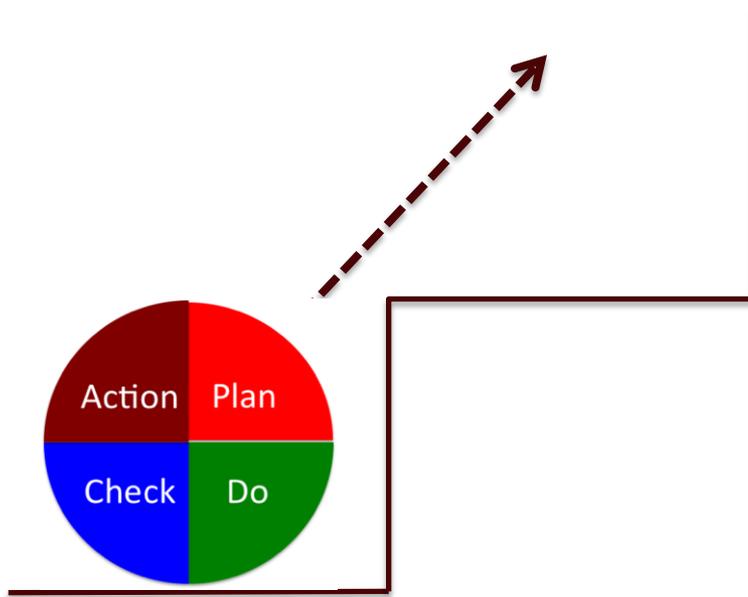
## *Approcci per migliorare le prestazioni della logistica e del trasporto*

*Nicolò Pascale Guidotti Magnani; Cineca, 23 maggio 2014*

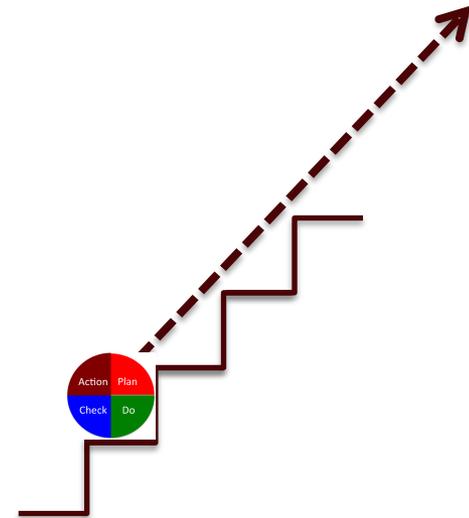


Per migliorare le performance della logistica e del trasporto bisogna attivare il controllo di processo e/o riprogettare i processi fisici e informativi

# possibili strade per migliorare ..

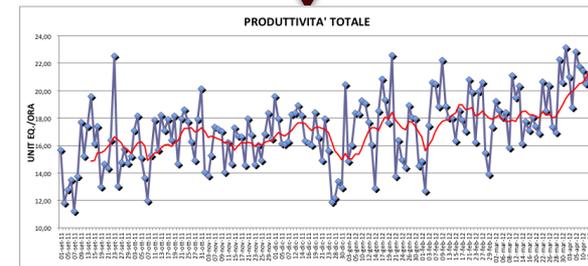
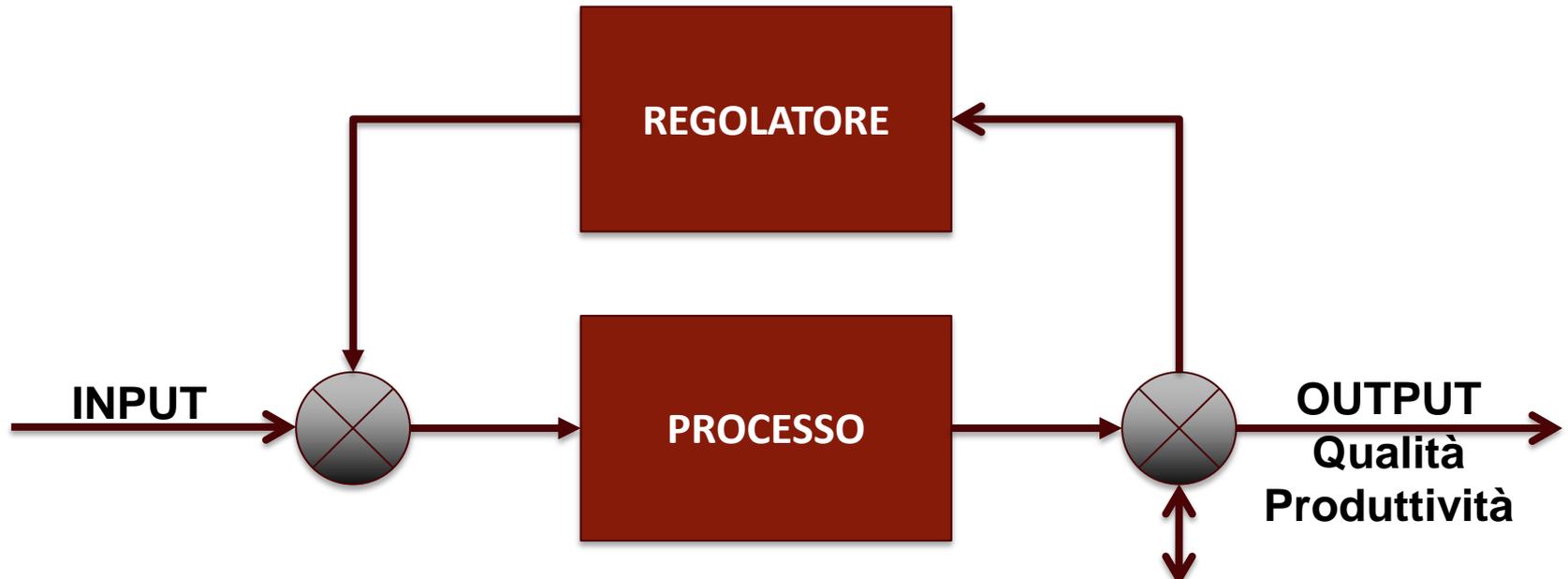


PROGETTI KAYRO

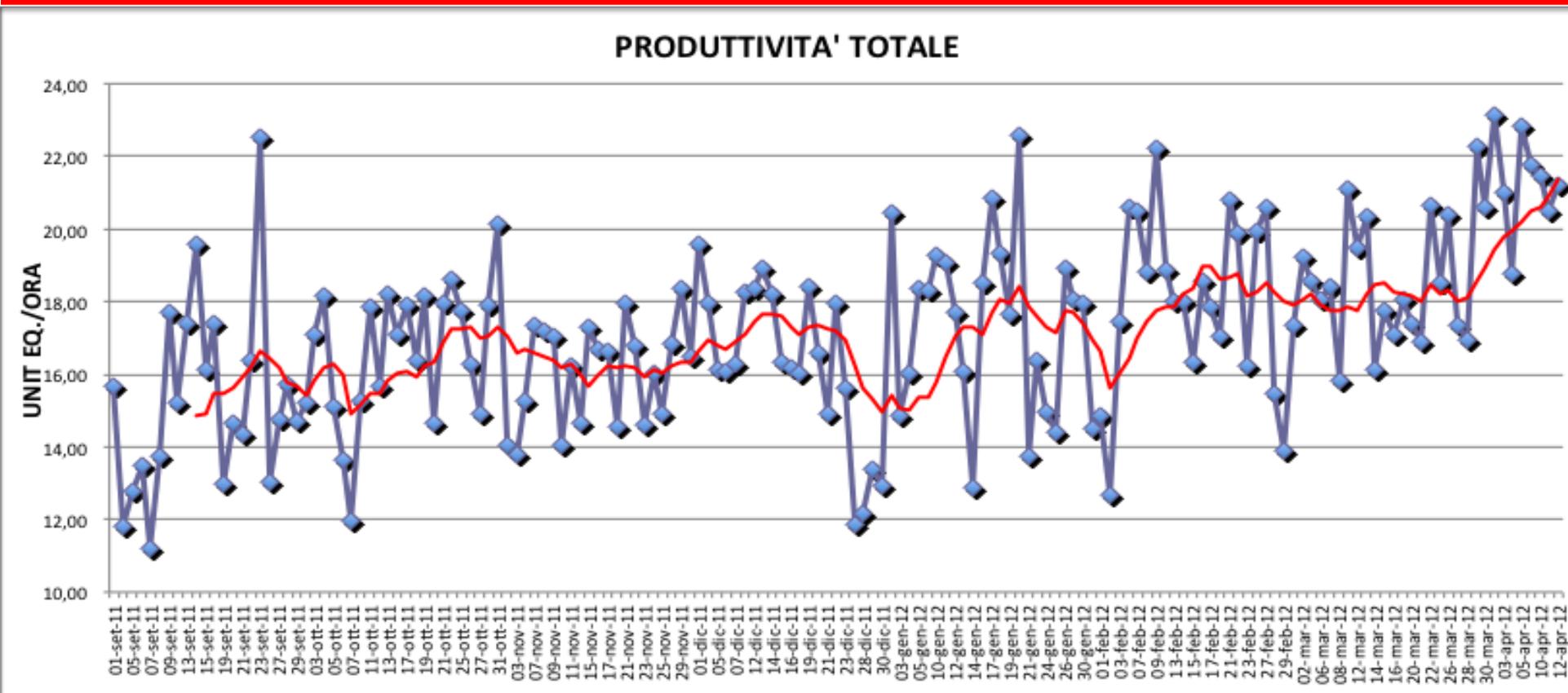


INTERVENTI KAIZEN

# ... un programma Kaizen trasferisce anche agli operatori di magazzino le competenze per controllare il processo ...



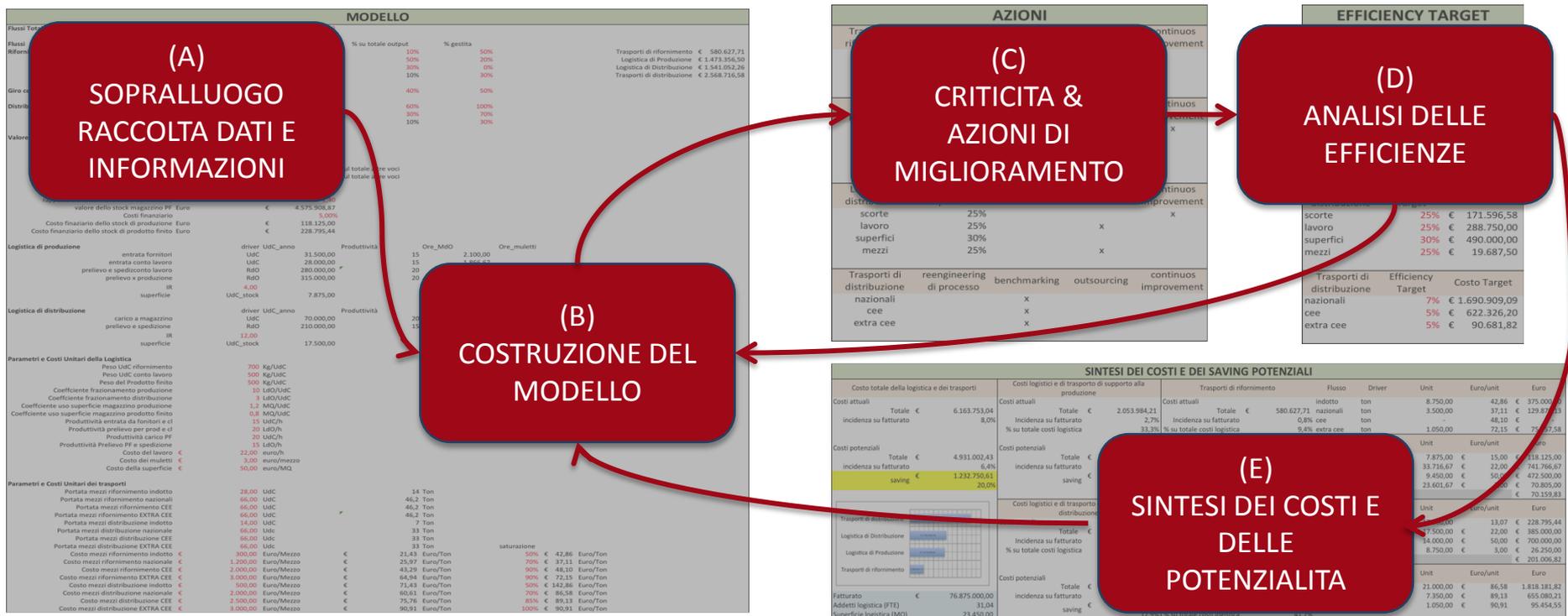
... la combinazione di metodo, strumenti di analisi e esperienza di campo porta a risultati eclatanti ...



dall'avvio del programma dopo sei mesi la produttività è aumentata del 20% !!!

I costi sono stratificati per fasi di processo e componenti di costo, nella situazione corrente e in quella target

# ... L'approccio si basa sull'analisi dei processi interni ed esterni, di logistica industriale e logistica distributiva, scomposti per componenti di costo...



## Il modello associa ad ogni fase di processo driver, livello di attività e produttività...

# ... una sintesi del deployment ...

Costo totale della logistica e dei trasporti	
Costi attuali	Totale € 6.175.838,04
incidenza su fatturato	8,0%
<b>COSTI TOTALI</b>	
Costi potenziali	Totale € 4.938.877,43
incidenza su fatturato	6,4%
<b>saving</b>	€ 1.236.950,61
	20,0%

Costi logistici e di trasporto di supporto alla produzione	
Costi attuali	Totale € 2.053.984,21
incidenza su fatturato	2,7%
% su totale costi logistica	33,3%
<b>COSTO LOGISTICA INDUSTRIALE</b>	
Costi potenziali	Totale € 1.557.051,24
incidenza su fatturato	2,0%
<b>saving</b>	€ 496.932,97
	24,2%

Trasporti di rifornimento		Flusso	Driver	Unit	Euro/unit	Euro
Costi attuali	indotto	ton		8.750,00	42,86 €	375.000,00
Totale €	27,0%	ton			19,11 €	129.870,13
incidenza su fatturato	0,8% cee	ton			48,10 €	-
% su totale costi logistica	9,4% extra cee	ton		1.050,00	72,15 €	75.757,58

Logistica di produzione		Risorsa	Driver	Unit	Euro/unit	Euro
Costi attuali	scorte	UdC_stock		7.875,00	15,00 €	118.125,00
Totale €	1.473.356,50	ore		23.716,67	22,00 €	741.765,67
incidenza su fatturato	1,9% superfici	mq		9.450,00	50,00 €	472.500,00
% su totale costi logistica	23,9% muletti	ore		23.601,67	3,00 €	70.805,00
FTE	21,00	imballi				€ 70.159,83

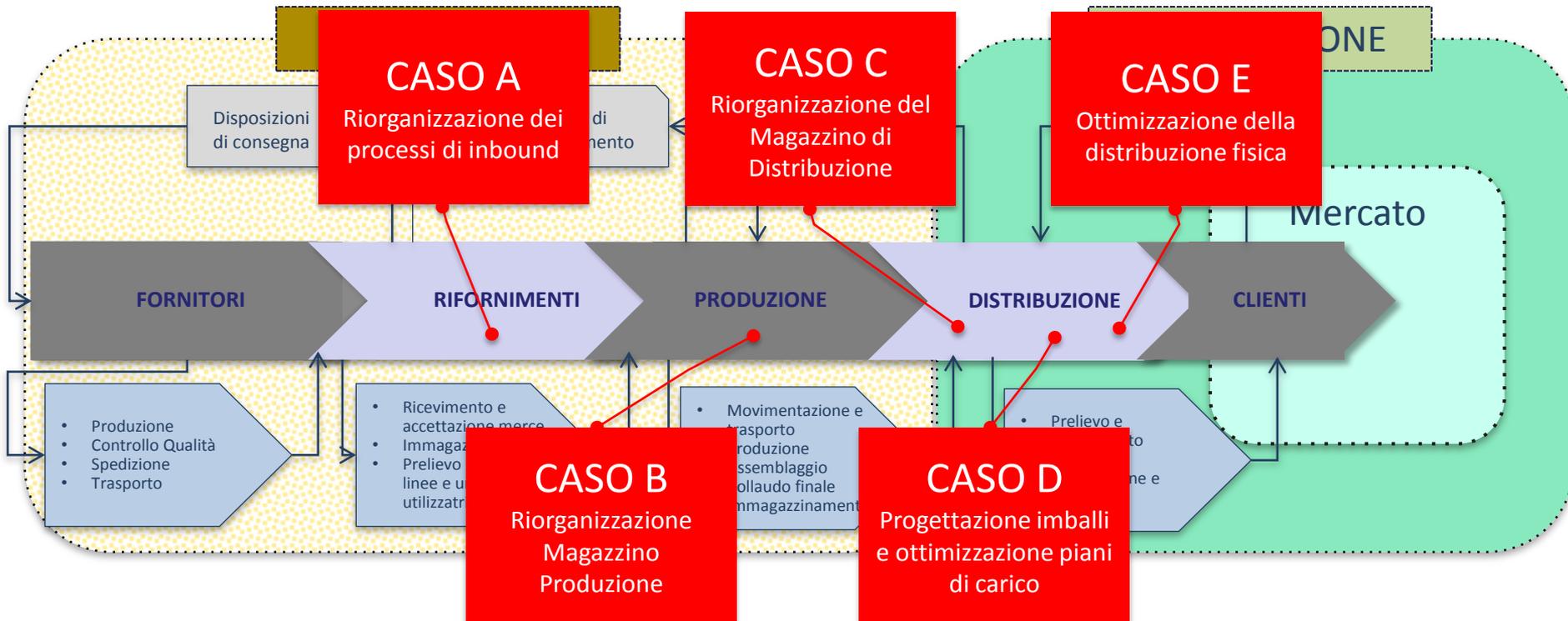
Trasporti di distribuzione	€ 2.568.716,58
Logistica di distribuzione	€ 1.553.127,26
Logistica di produzione	€ 1.473.356,50
Trasporti di rifornimento	€ 580.627,71
Fatturato	€ 76.875.000,00
Addetti logistica (FTE)	32,00
Superficie logistica (MQ)	23.450,00

Costi logistici e di trasporto di supporto alla distribuzione	
Costi attuali	Totale € 4.121.843,84
incidenza su fatturato	5,4%
% su totale costi logistica	66,7%
<b>COSTO LOGISTICA DISTRIBUTIVA</b>	
Costi potenziali	Totale € 3.381.826,20
incidenza su fatturato	4,4%
<b>saving</b>	€ 740.017,64
	18,0%

Logistica di distribuzione		Risorsa	Driver	Unit	Euro/unit	Euro
Costi attuali	scorte	UdC_stock		17.500,00	13,07 €	228.725,44
Totale €	2.568.716,58	mq		14.000,00	22,00 €	385.000,00
incidenza su fatturato	2,0% superfici	mq		14.000,00	50,00 €	700.000,00
% su totale costi logistica	25,1% mezzi	ore		12.250,00	3,00 €	36.750,00
FTE	11,00	imballi				€ 202.581,82

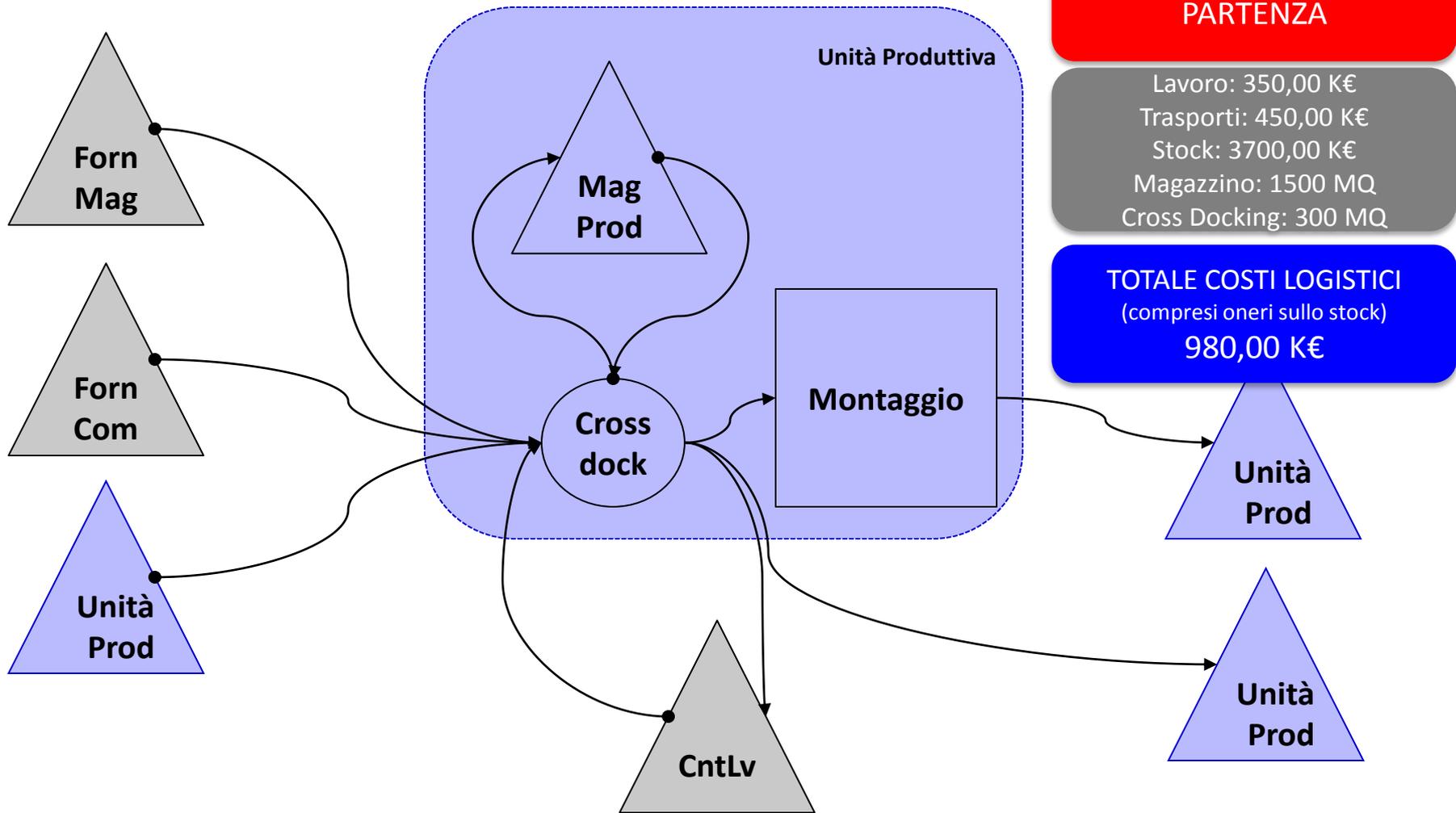
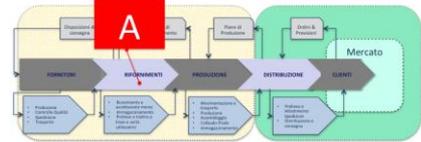
Trasporti di distribuzione		Flusso	Driver	Unit	Euro/unit	Euro
Costi attuali	indotto	ton		7.350,00	89,13 €	655.080,21
Totale €	2.568.716,58	ton			90,91 €	95.457,55
incidenza su fatturato	3,3% extra cee	ton		1.050,00		
% su totale costi logistica	41,6%					

# ... alcuni casi di ottimizzazione dei processi logistici

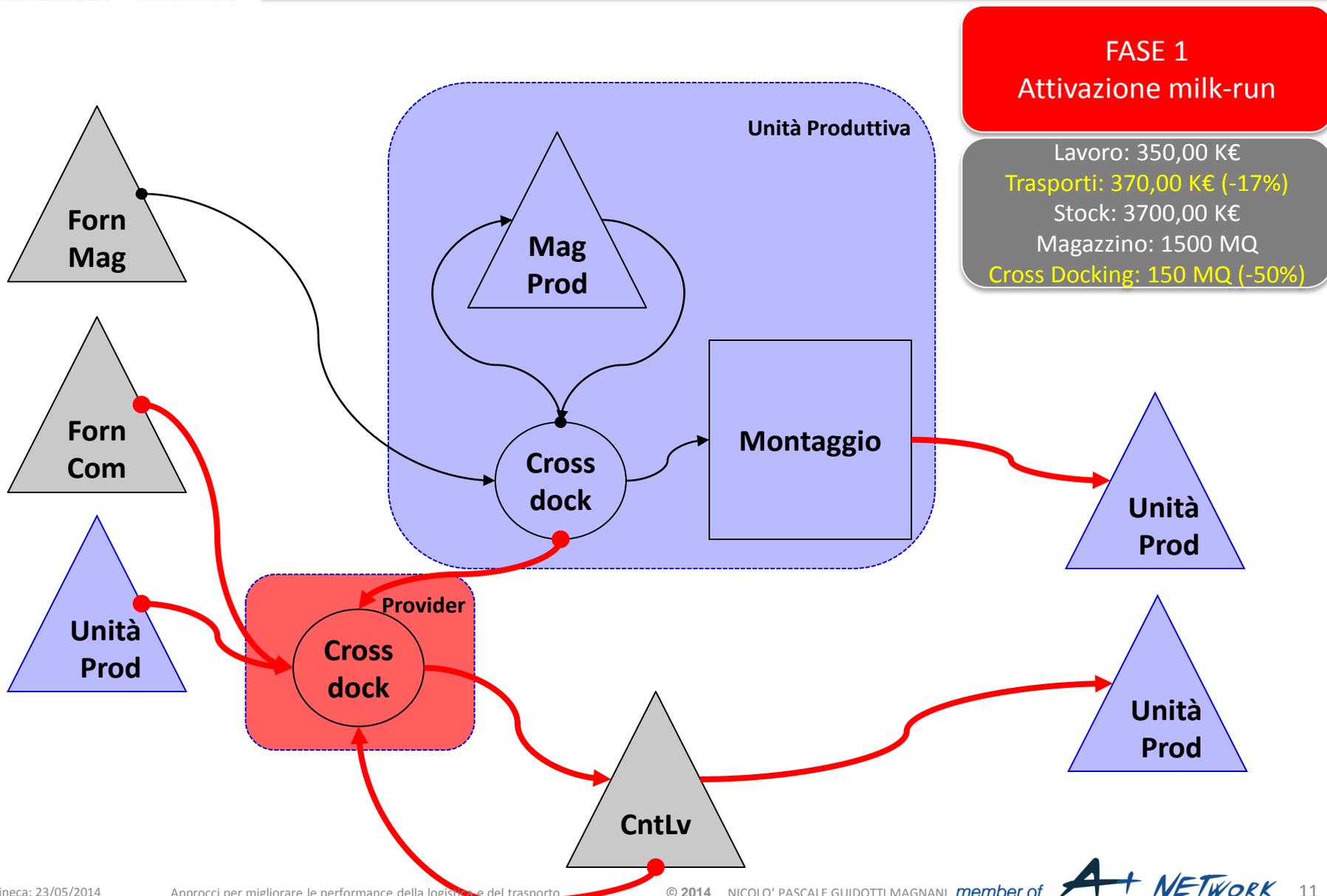
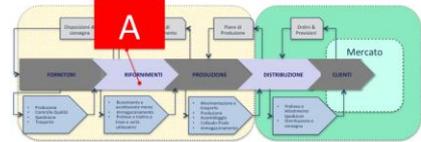


... conseguenza di attività di pianificazione del miglioramento ...

# Ottimizzazione della logistica industriale



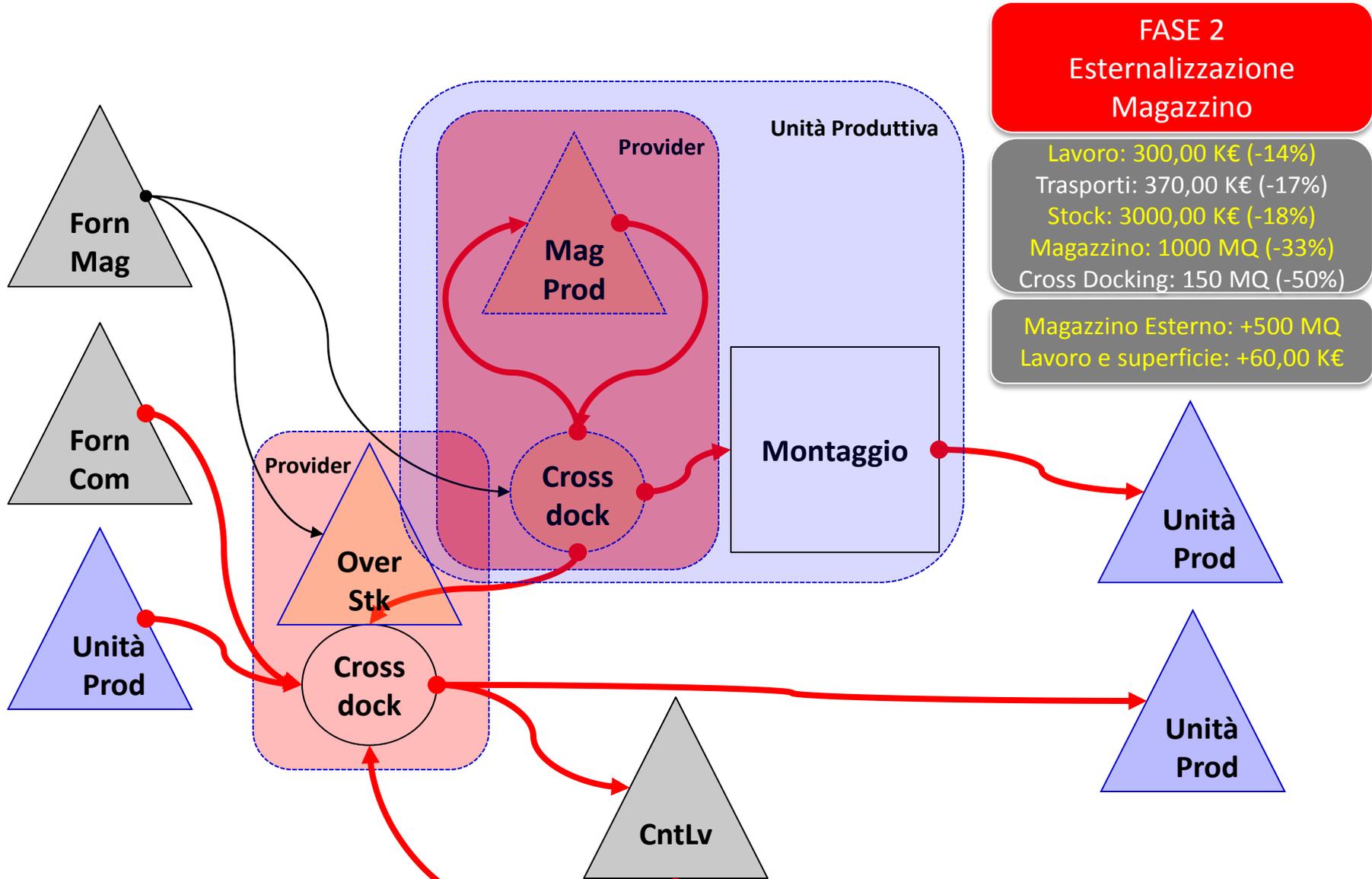
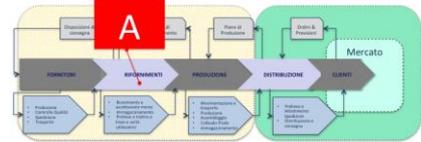
# Ottimizzazione della logistica industriale



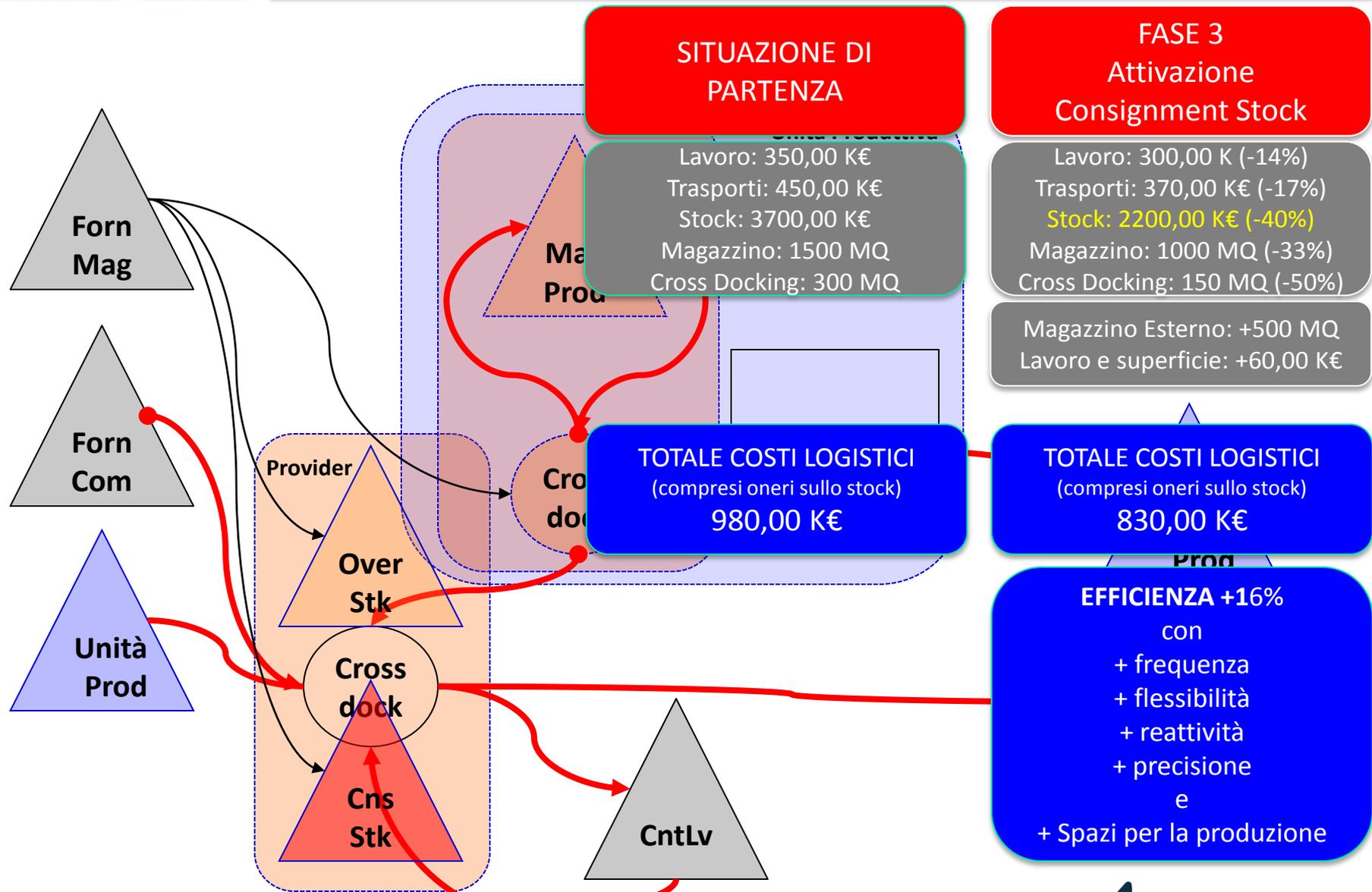
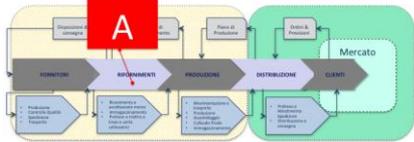
**FASE 1**  
Attivazione milk-run

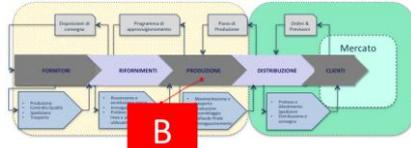
Lavoro: 350,00 K€  
**Trasporti: 370,00 K€ (-17%)**  
 Stock: 3700,00 K€  
 Magazzino: 1500 MQ  
**Cross Docking: 150 MQ (-50%)**

# Ottimizzazione della logistica industriale

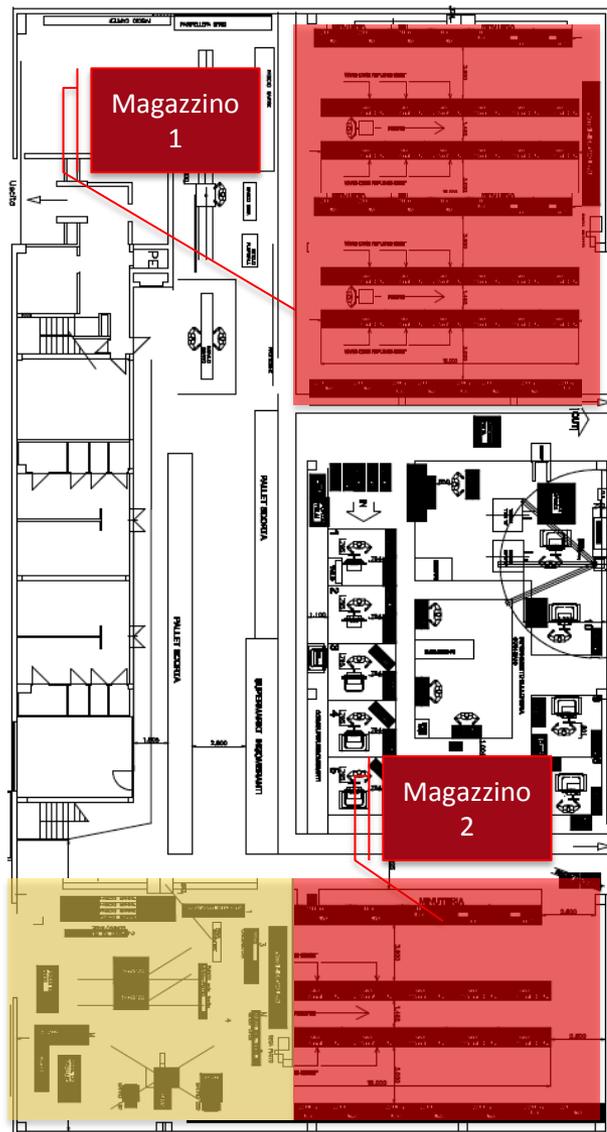


# Ottimizzazione della logistica industriale





# Ottimizzazione di un magazzino di produzione



## Organico

- 7 addetti

## Problemi

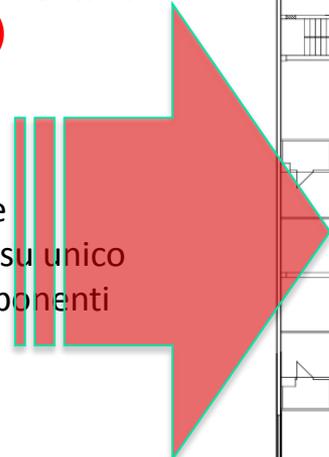
- Bassa produttività
- Poca precisione
- Alte differenze inventariali **(200,00 Keuro+)**
- Mancanti

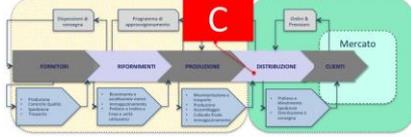
## Soluzioni

- Nuovo WMS/RF
- Nuovo Lay-out e concentrazione su **unico magazzino componenti**
- Rottamazione
- Segregazione

## Risultati

- Aumento della produttività **(+27%)**
- Migliore rifornimento di linea
- Drastica riduzione delle differenze inventariali **(-90%)**
- Più spazio alla produzione
- Rientro degli investimenti in meno di un anno





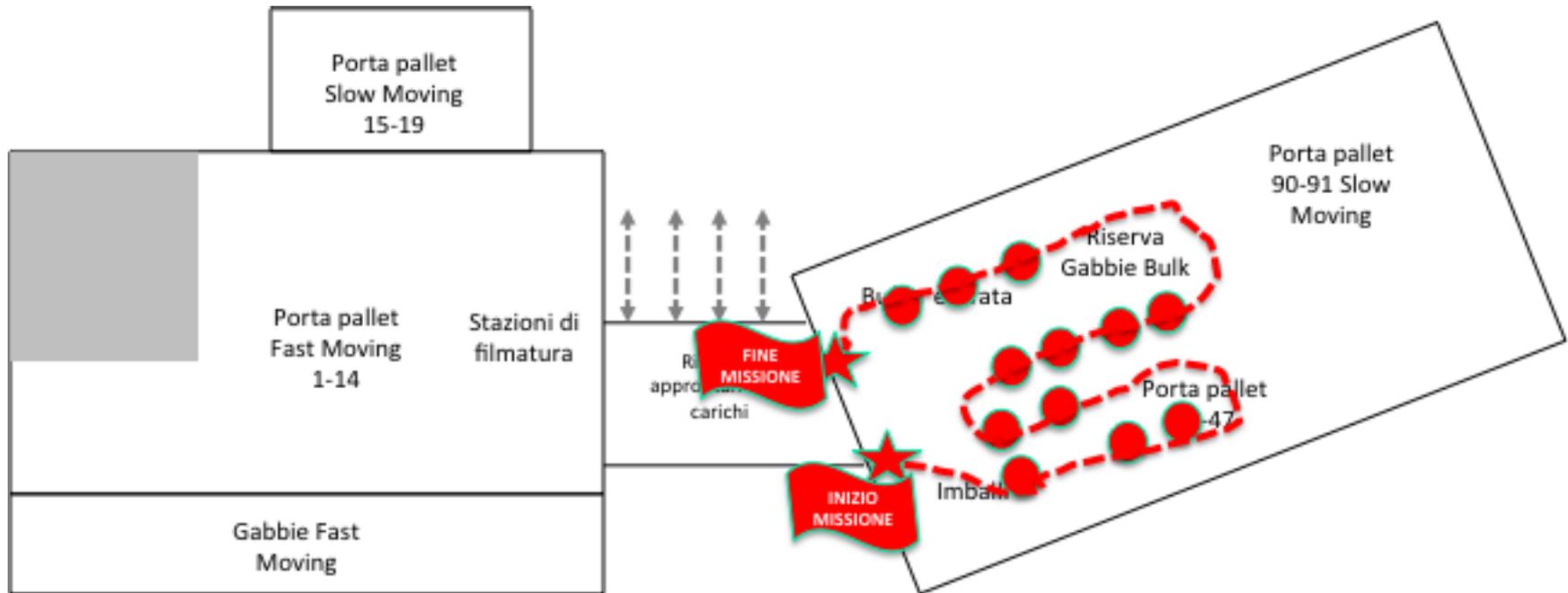
# Ottimizzazione di un magazzino distributivo

## Stato dell'arte

- Magazzino di 22.000 Mq con 20 operatori

## Problemi

- La produttività risente dalla complessità della missione che nel 68% dei casi tocca entrambi gli edifici generando un percorrenza media di oltre 600 Mt per missione.



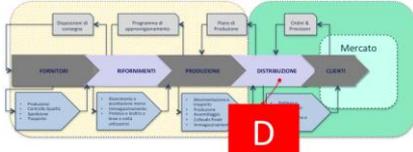
## Progetto / Soluzioni

- Nuovo lay-out con sfruttamento della parte dx anche in altezza.
- Concentrazione dei prelievi nella parte dx dell'impianto

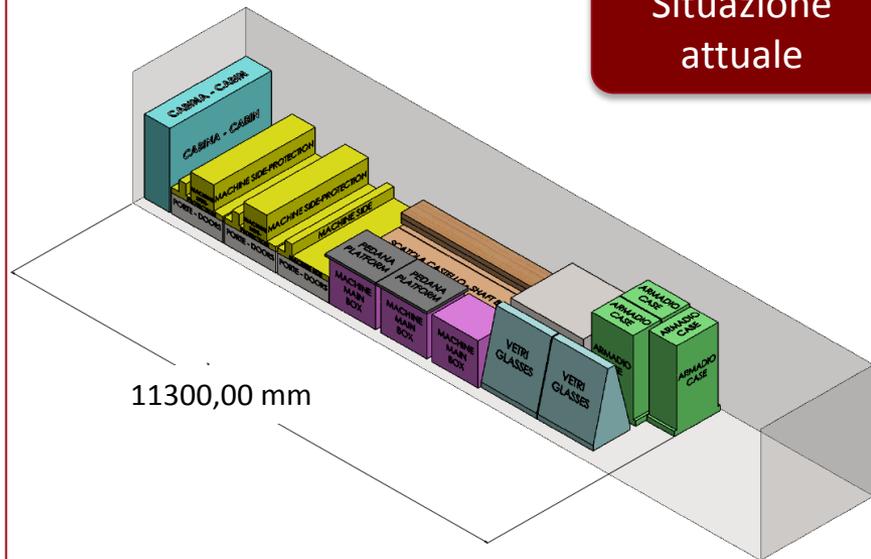
## Risultati

- Riduzione dei percorsi di picking
- Aumento della produttività picking (25-28%; -4FTE).

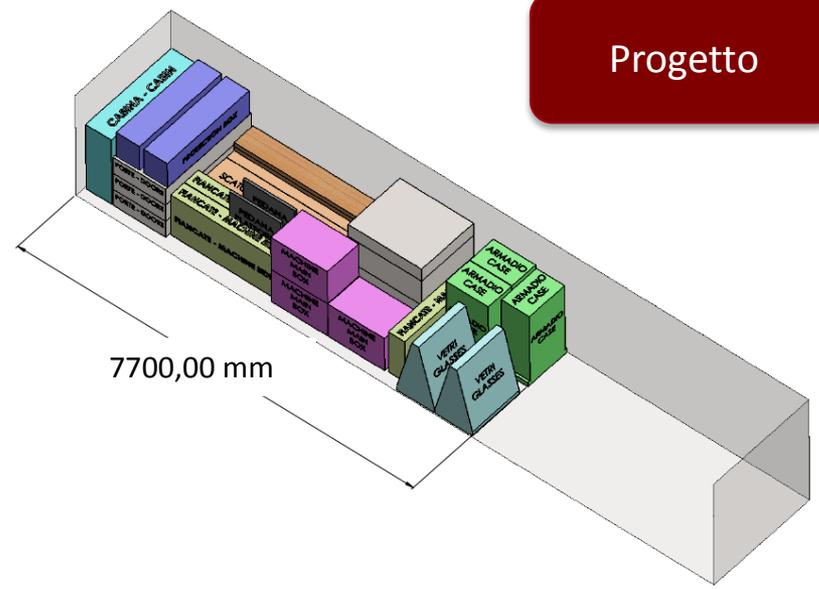
# Ottimizzazione del trasporto (saturazione)



Situazione attuale

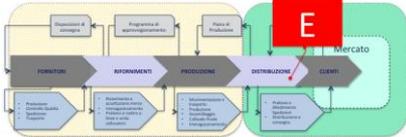


Progetto



- La riprogettazione degli imballi (forma e materiali) porta ad un **risparmio sull'occupazione del piano di carico del 31%**
- Oltre al risparmio sul costo di trasporto, il progetto determina un **saving del 18% sull'acquisto dei materiali** di imballo dovuto alla maggiore standardizzazione delle scatole e ad una scelta più mirata dei materiali
- La nuova configurazione ha anche determinato una riduzione dei costi per rotture.

# Ottimizzazione della distribuzione fisica



CARATTERISTICA VALUTATA		PESO	VOTO (1=PESSIMO;2=INSUFFICIENTE;3=SUFFICIENTE;4=BUONO;5=ECCELLENTE)					
			PESINO	AR	DU	BC	GF	
<b>TRASPORTI</b>								
1	visibilità e reputazione del provider	60%	QUALITÀ TRASPORTI	10%	5,00	3,00	5,00	3,00
2	solidità finanziaria			10%	3,00	3,00	3,00	3,00
3	referenze settore; esperienza nell'applicazione di servizi presso clienti			10%	3,00	2,00	4,00	4,00
4	strategicità del cliente			15%	3,00	4,00	3,00	5,00
5	network nazionale; posizionamento HUB principale			15%	2,00	5,00	5,00	4,00
6	network internazionale; posizionamento HUB principale; alleanze			15%	4,00	2,00	5,00	2,00
7	sistema qualità e certificazioni			5%	5,00	4,00	5,00	2,00
8	rispondenza requisiti di servizio (tempi di resa, LdS; IT; attività presso cliente; ...)			20%	5,00	4,00	5,00	3,00
9			Totale Qualità	3,70	3,45	4,40	3,35	
10	valore economico offerta TRASPORTI	40%	Totale Prezzo	3,40	5,00	4,10	3,99	
11			Totale Trasporti (Qualità & Prezzo)	3,58	4,07	4,28	3,61	
<b>LOGISTICA</b>								
12	visibilità e reputazione del provider	60%	QUALITÀ LOGISTICA	8%	5,00	3,00	5,00	3,00
13	solidità finanziaria			8%	3,00	3,00	3,00	3,00
14	referenze settore; esperienza nell'applicazione di servizi presso clienti			8%	3,00	2,00	4,00	4,00
15	strategicità del cliente			6%	3,00	4,00	3,00	5,00
16	network nazionale; posizionamento HUB principale			10%	2,00	5,00	5,00	4,00
17	network internazionale; posizionamento HUB principale; alleanze			10%	4,00	2,00	5,00	2,00
18	sistema qualità e certificazioni			5%	5,00	4,00	5,00	2,00
19	rispondenza requisiti di servizio proc.logistici e compliance richieste del cliente			12%	4,00	4,00	5,00	2,00
20	localizzazione rispetto alla sede di			12%	2,00	5,00	5,00	4,00
21	flessibilità e espandibilità			11%	5,00	3,00	5,00	1,00
22	sistemi informativi e communications	10%	5,00	4,00	5,00	1,00		
23			Totale Qualità	3,68	3,59	4,64	2,73	
24	valore economico offerta LOGISTICA	40%	Totale Prezzo	4,18	5,00	3,96	4,92	
25			Totale Logistica (Qualità & Prezzo)	3,88	4,15	4,37	3,60	
<b>TRASPORTI &amp; LOGISTICA</b>								
26		60%	Totale Qualità	3,69	3,52	4,52	3,04	
27	Trasporti & Logistica	40%	Totale Prezzo	3,54	5,00	4,07	4,16	
28			Totale Qualità & Prezzo	3,63	4,11	4,34	3,49	

## Caso 1 (anno 2014)

### Distribuzione macchinari

Quantità distribuite: 4000 unit/anno

Competitor in short list: 5

Valore attuale: 970.000 Euro

Offerta minima: -27%

Offerta massima: +16%

Assegnazione: -21%

Mantenimento del provider attuale

## Caso 2 (anno 2013)

### Distribuzione di Prodotti Sanitari

Quantità distribuite 250.000 colli/anno

Competitor in short list: 3

Valore attuale: 1.200.000 Euro

Offerta minima: -17%

Offerta massima: +19%

Assegnazione: -12%

Mix Provider attuale & nuovo provider

## Caso 3 (anno 2013)

### Distribuzione di Macchine

Quantità distribuita: 12.000 unità/anno

Competitor in short list: 3

Valore attuale: 500.000 Euro

Offerta minima: -27%

Offerta massima: +6%

Assegnazione: -20%

Nuovo provider

# CONCLUSIONI

- **La logistica e il trasporto possono essere determinanti per migliorare il risultato aziendale**
- **Da loro dipendono qualità del servizio e costo dell'offerta**
- **I potenziali di miglioramento possono essere molto elevati**
- **Il miglioramento può essere realizzato riprogettando la logistica e/o agendo sulla capacità delle risorse operative di controllare i processi**
- **Metodo e strumenti disponibili sono determinanti per individuare e realizzare gli obiettivi di miglioramento.**

Grazie per l'attenzione !!!

