



Il Magazzino Unico: un confronto tra modelli

Davide Cattane

Osservatori Digital Innovation

School of Management - Politecnico di Milano

Convegno MePAIE

Cremona - 28 Febbraio 2014

Il contesto di riferimento

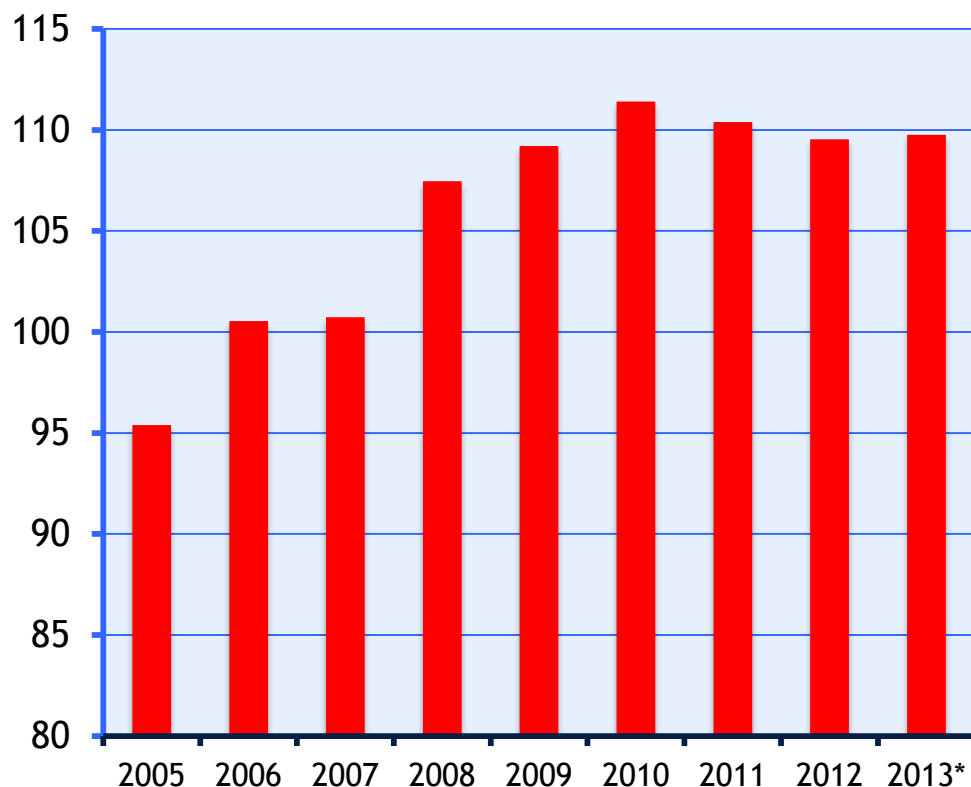
Un'overview sui magazzini centralizzati

I Magazzini unici di Area Vasta: alcuni casi a confronto

In sintesi

Il contesto di riferimento

La Spesa Sanitaria Pubblica in Italia
(Mld di €/anno)



Fonte: elaborazione da “Documento Economia e Finanza 2013”, Dipartimento del Tesoro; OECD, 2014

* Dato stimato

La spesa sanitaria ha subito, negli ultimi 10 anni, un incremento deciso

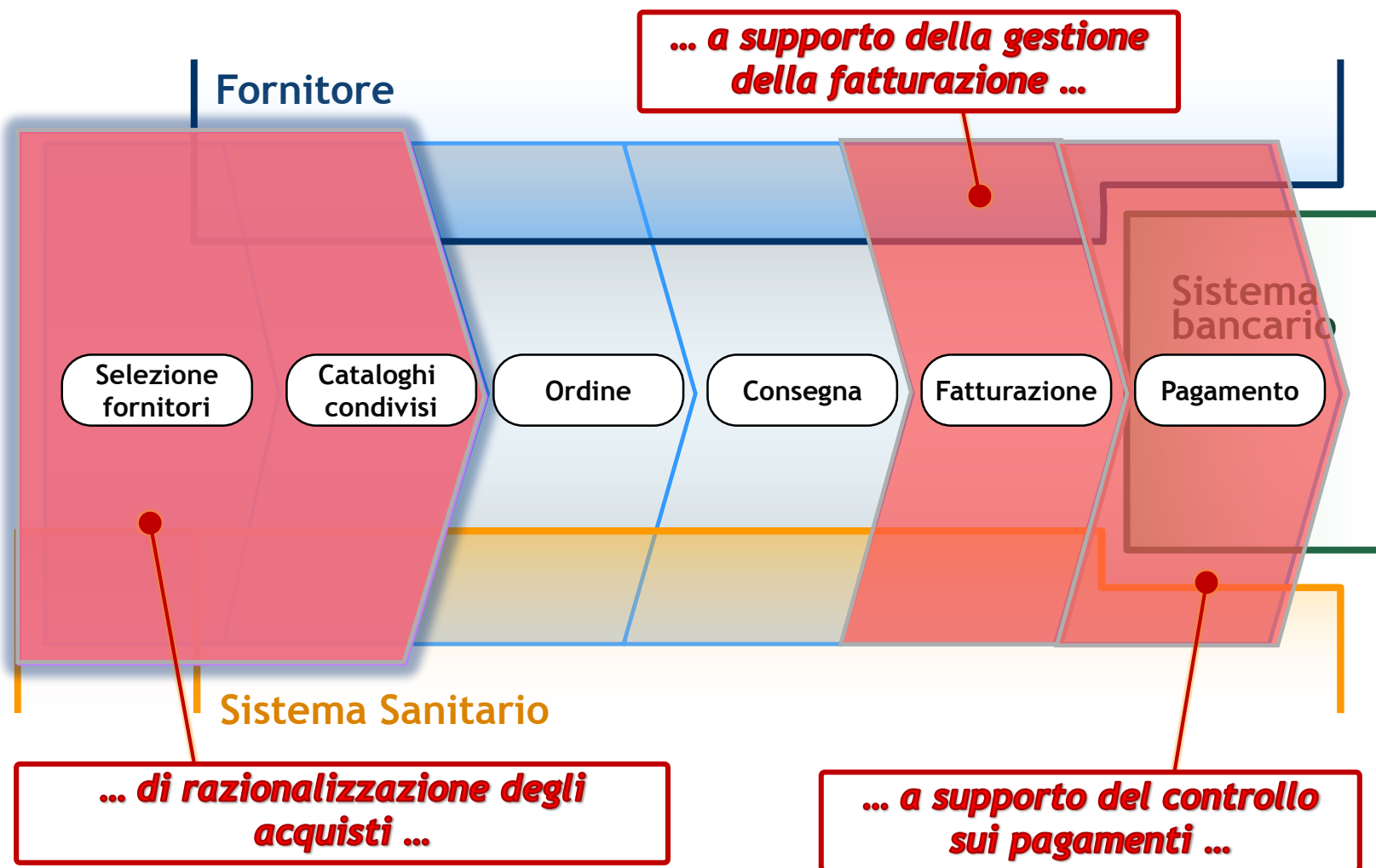
Proprio negli ultimi anni, le esigenze di *Spending Review* sono cresciute e diventate imprescindibili

È importante ridurre e razionalizzare queste voci di spesa, per impattare in modo mirato sulle “sacche” di inefficienza garantendo un adeguato livello di servizio

Si sono sviluppate iniziative “innovative” in diversi ambiti e contesti

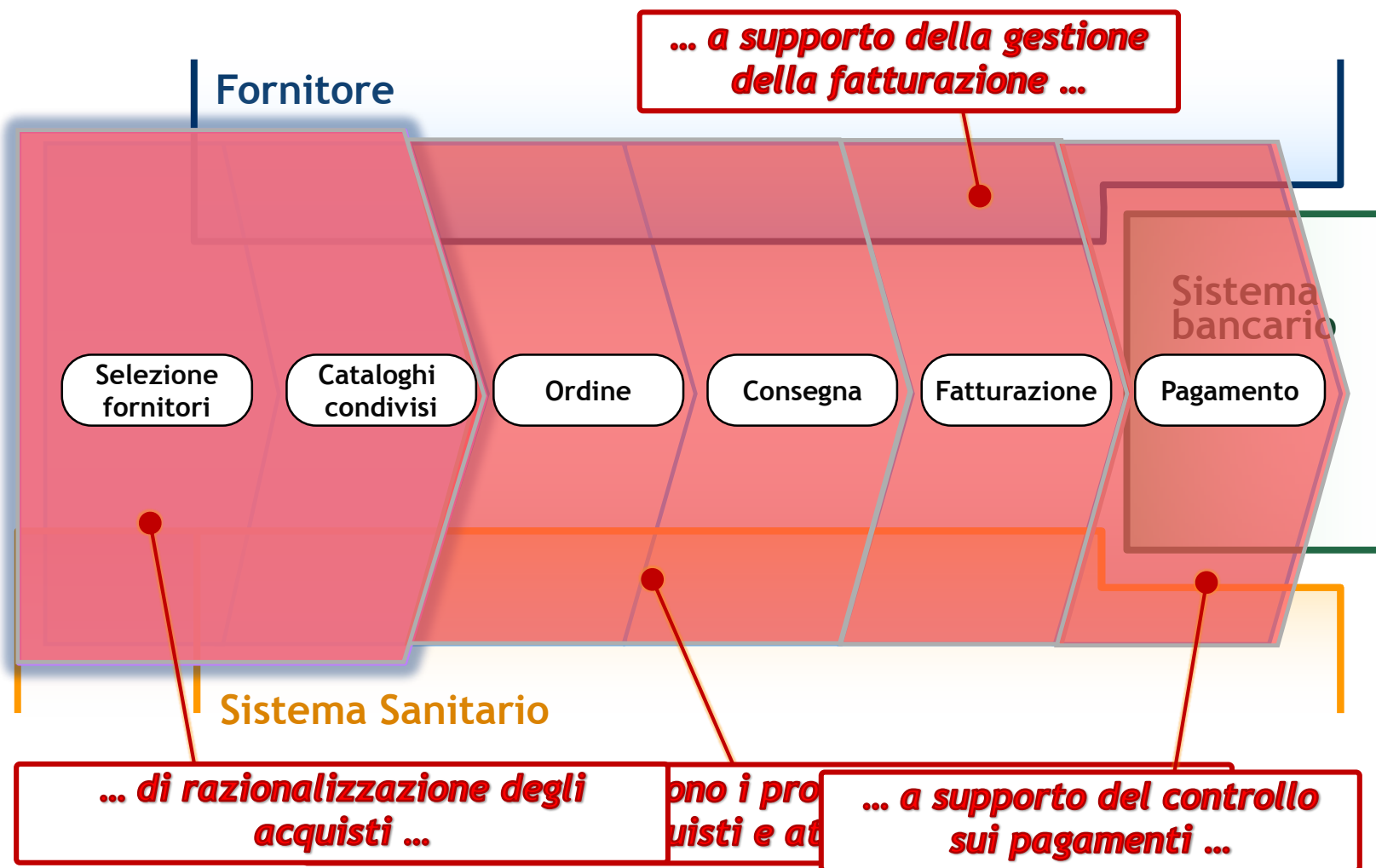
Alcune iniziative “innovative” guardando alla relazione Sanità - Fornitori

Si sono sviluppare iniziative “innovative”, con diversi focus, finalizzate al **controllo** e alla **razionalizzazione della spesa** ...



Alcune iniziative “innovative” guardando alla relazione Sanità - Fornitori

Si sono sviluppate iniziative “innovative”, con diversi focus, finalizzate al **controllo** e alla **razionalizzazione della spesa** ...



Il contesto di riferimento

Un'overview sui magazzini centralizzati

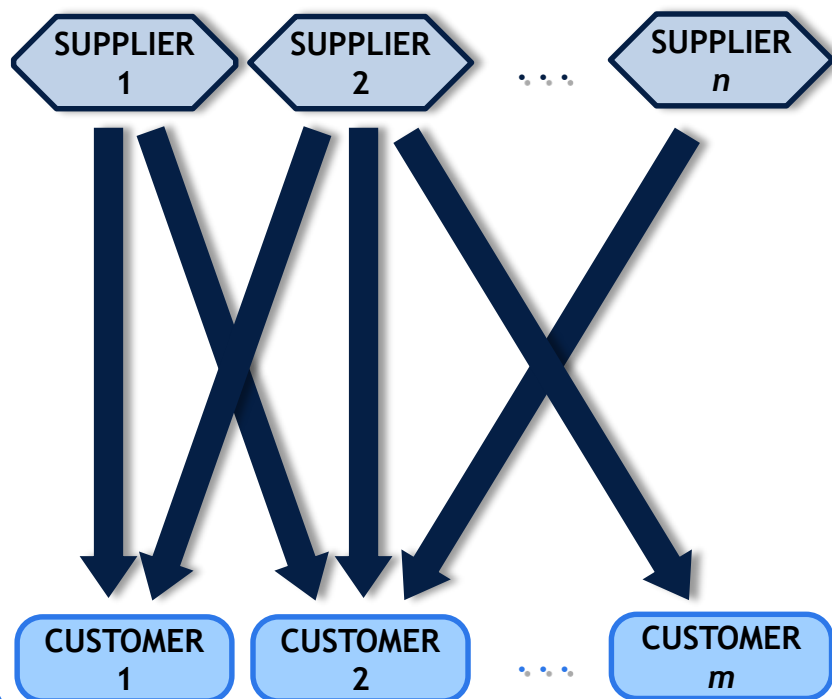
I Magazzini unici di Area Vasta: alcuni casi a confronto

In sintesi

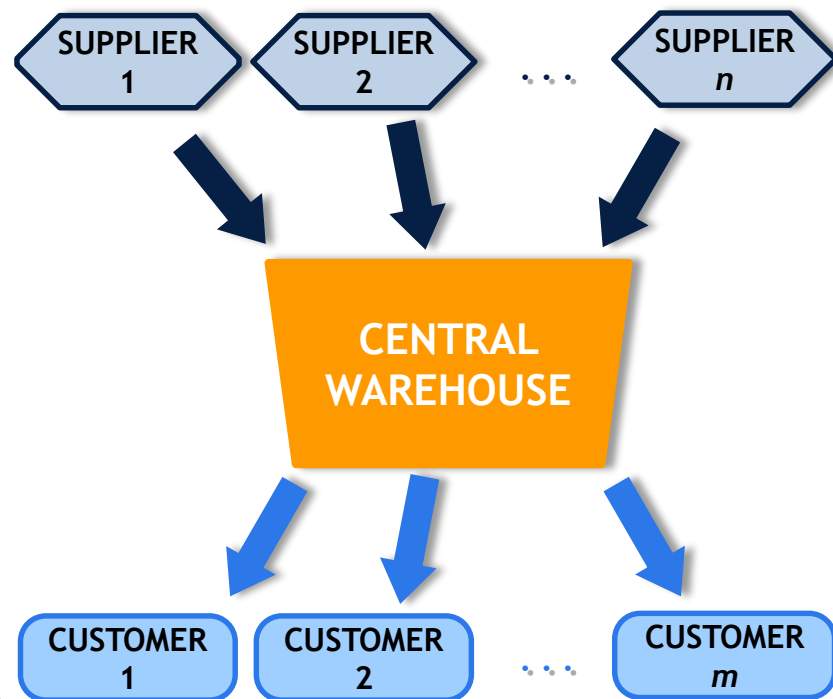
Un'overview sui magazzini centralizzati

Che cosa vuol dire **centralizzare le attività della logistica**?

Da una rete con n fornitori che si relazionano in modo diretto con m clienti ...



... a una rete logistica *a un livello*, con un unico Centro Distributivo che si frappa tra i clienti e i fornitori

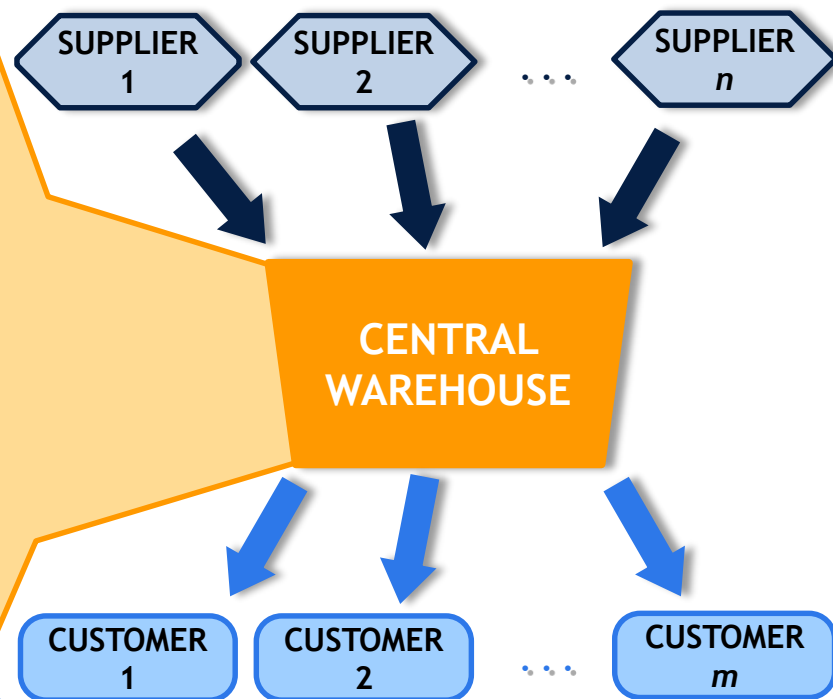


I tipici obiettivi di chi centralizza i magazzini ... nel "privato"

- ❑ Garantire la completezza della gamma
- ❑ Garantire buon compromesso tra livello di servizio elevato (tempi di ciclo ordine-consegna rapidi) e scorte di sicurezza basse
- ❑ Ottimizzare il trasporto della merce
- ❑ Centralizzare (per ridurre) le scorte complessive nel sistema
- ❑ Diminuire i costi di gestione della logistica (riducendo il numero dei magazzini e, spesso, riducendo/riallocando il personale)

attività della logistica?

... a una rete logistica *a un livello*, con un unico Centro Distributivo che si frappa tra i clienti e i fornitori

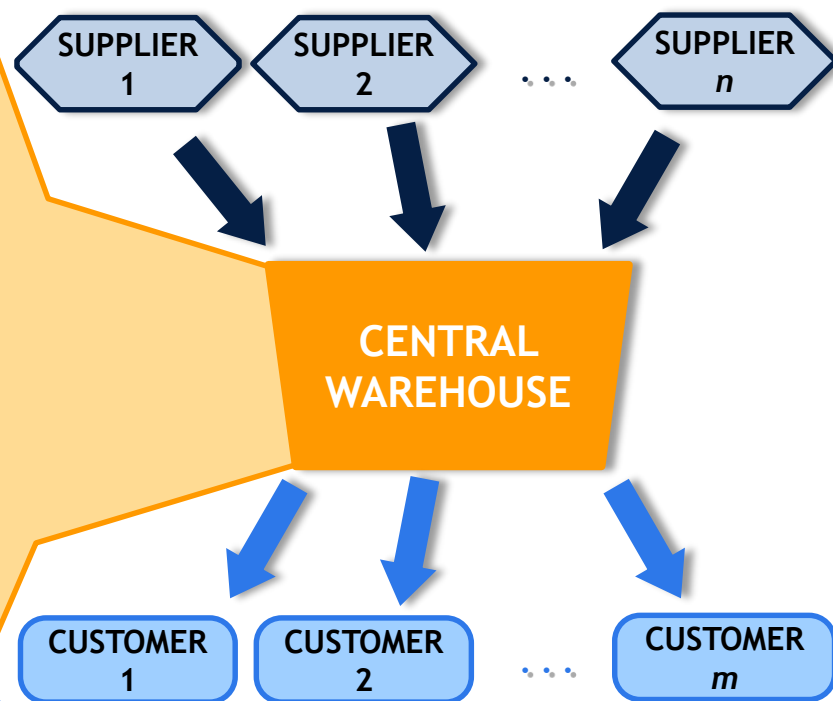


I tipici obiettivi di chi centralizza i magazzini ... ~~nel "privato"~~ ... *nella sanità pubblica?*

- ✓ Garantire la completezza della gamma
- ✓ Garantire buon compromesso tra livello di servizio elevato (tempi di ciclo ordine-consegna rapidi) e scorte di sicurezza basse
- ✓ Ottimizzare il trasporto della merce
- ✓ Centralizzare (per ridurre) le scorte complessive nel sistema
- ✓ Diminuire i costi di gestione della logistica (riducendo il numero dei magazzini e, spesso, riducendo/riallocando il personale)
- ✓ "Completare e sostenere" il processo di *razionalizzazione delle anagrafiche* iniziato con la centralizzazione degli acquisti
- ✓ *Centralizzare le attività amministrative* (il magazzino diviene un unico punto di contatto lato passivo - acquisti dai fornitori - e lato attivo - vendita alla Aziende Sanitarie)

attività della logistica?

... a una rete logistica *a un livello*, con un unico Centro Distributivo che si frappone tra i clienti e i fornitori



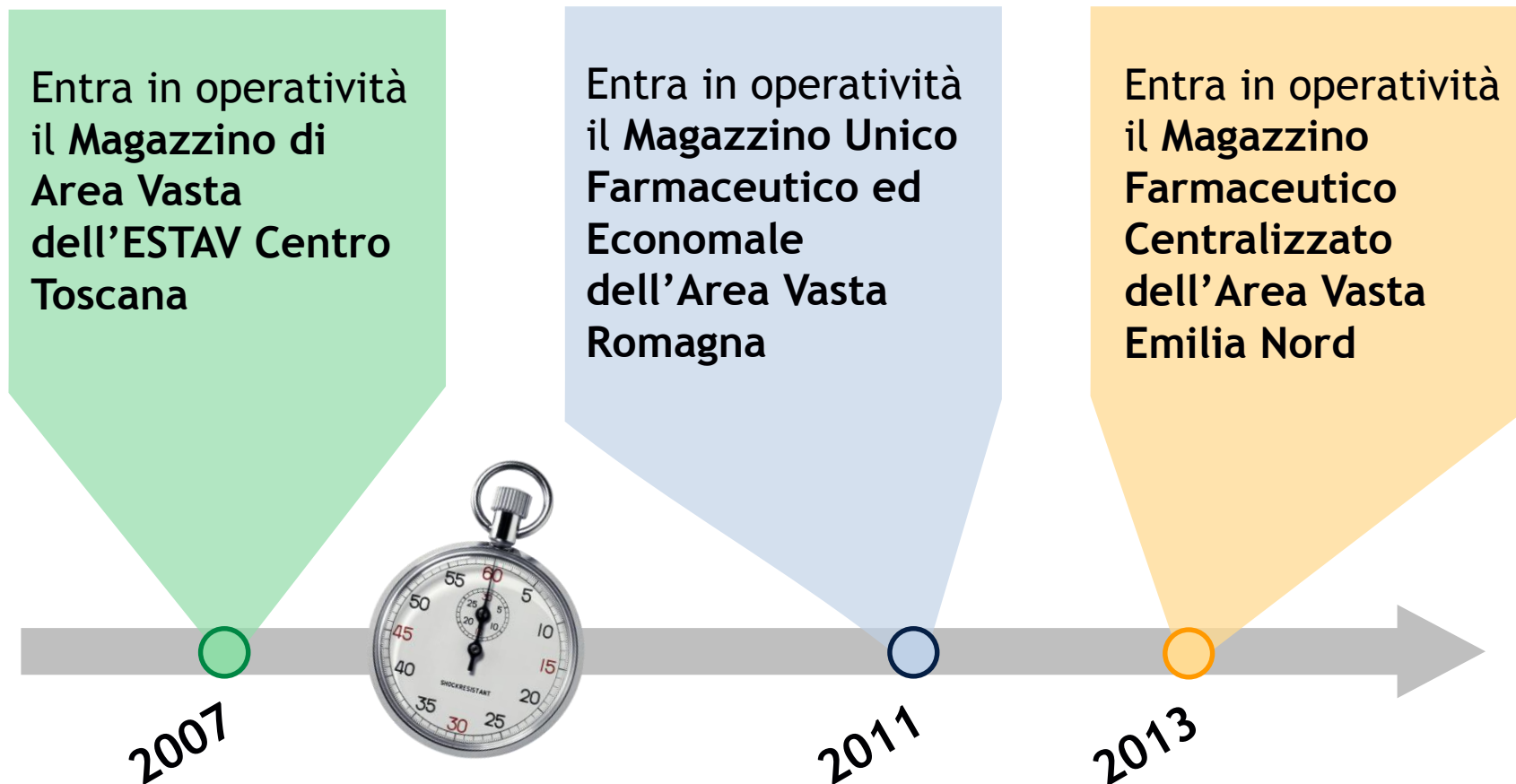
Il contesto di riferimento

L'innovazione nella logistica in Sanità: i magazzini centralizzati

I Magazzini unici di Area Vasta: alcuni casi a confronto

In sintesi

La esperienze di centralizzazione dei magazzini di Area Vasta



I Magazzini unici : alcuni casi a confronto

La “Carta d’Identità”

Magazzino Farmaceutico ed Economale di Area Vasta ESTAV Centro Toscana

Localizzazione: Prato (PO)

Az. Sanitarie: 7 (ASF Firenze, AUSL 11 Empoli, ASUL 4 Prato, AUSL 3 Pistoia, AO Universitaria Careggi, AO Universitaria Meyer, ISPO)

Ownership/gestione: ESTAV Centro Toscana

Punti di consegna serviti: ~ 4.700 (centri di costo cui viene destinata la merce)

Tipologia di beni gestiti:

- Farmaci
- Dispositivi Medici
- Beni Economali

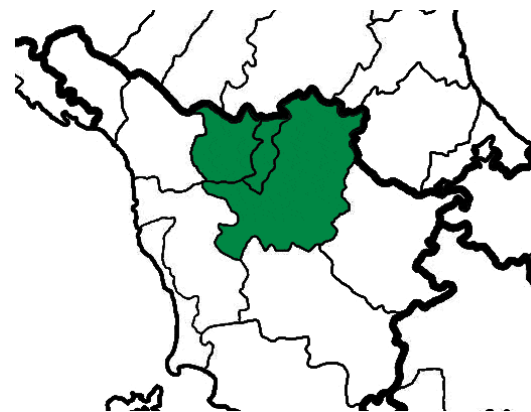
N° di referenze gestite:

- ~ 8.000 referenze a scorta
- ~ 17.000 referenze in transito

Frequenza di consegna: giornaliera

Valore medio delle scorte attuale (a regime):
~ 35 Milioni di €

Fatturato attuale (a regime): ~ 400 Milioni di €



Personale impiegato: 57 tecnici di magazzino tutti dipendenti ESTAV Centro + personale amministrativo

Superficie: ~ 10.300 m² (dedicati alle attività logistiche)

Altezza media: 6 m

Automazione: Magazzino tradizionale, già acquistata nuova struttura che prevede automazione nel picking

I Magazzini unici : alcuni casi a confronto

La “Carta d’Identità”

Magazzino Unico Farmaceutico ed Economale Area Vasta Romagna

Localizzazione: Centro Servizi di Area Vasta Romagna -
Pievesestina di Cesena (FC)

Az. Sanitarie: 5 (AUSL di Cesena, AUSL di Forlì, ASUL di
Rimini, AUSL di Ravenna e IRST-IRCSS di
Meldola)

Ownership/gestione: AUSL di Cesena

Punti di consegna serviti: ~ 1.700 (tra reparti , presidi
territoriali ecc.)

Tipologia di beni gestiti:

- Farmaci
- Dispositivi Medici (*esclusa merce in conto deposito*)
- Beni Economali

N° di referenze gestite:

- ~ 6.500 a scorta (a regime)
- ~ 20.000 in transito (a regime)

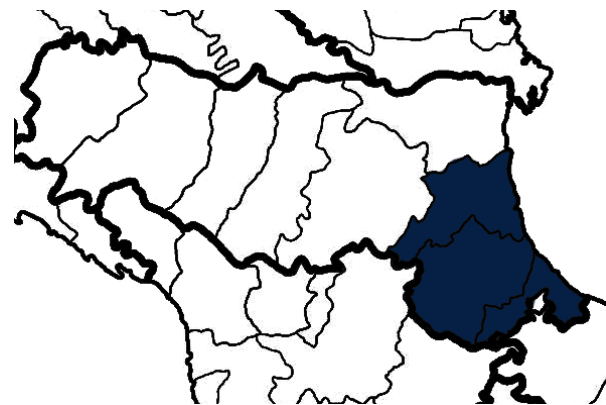
Flussi di merce in uscita: ~ 6.000 righe/giorno (a regime)

Valore medio delle scorte attuale: ~ 12 Milioni di €

Valore medio delle scorte a regime: ~ 20 Milioni di €

Fatturato attuale: ~ 70/80 Milioni di €

Fatturato stimato a regime: ~ 200/250 Milioni di €



Personale impiegato: circa 30

addetti (dei quali 8
dipendenti, 22 operatori di
cooperativa)

Superficie: ~ 8.700 m² (di cui ~ 6.200 m²
dedicati alle attività logistiche)

Automazione: Magazzino tradizionale
a oggi, assegnato
appalto per
introduzione di sistemi
di automazione

I Magazzini unici : alcuni casi a confronto

La “Carta d’Identità”

Magazzino Farmaceutico centralizzato Area Vasta Emilia Nord

Localizzazione: Reggio Emilia (RE)

Az. Sanitarie: 7 (AUSL di Reggio Emilia, AUSL di Parma, AO Universitaria di Parma, AUSL di Piacenza, AUSL di Modena, AO Universitaria di Modena e IRCSS di Reggio Emilia)

Ownership/gestione: AUSL di Reggio Emilia

Punti di consegna serviti: ~ 1.800 (tra reparti ospedalieri, servizi territoriali e farmacie satellite)

Tipologia di beni gestiti:

- Farmaci
- Dispositivi Medici (esclusi materiali protesici, reagenti e diagnostici e strumentario chirurgico)

N° di referenze gestite:

- ~ 4.100 a scorta (a regime ~ 6.000)
- ~ 6.000 in transito (a regime ~ 8.100)

Flussi di merce in uscita: ~ 5.500 righe/giorno
(a regime ~ 9.000)

Valore medio delle scorte attuale: ~ 15 Milioni di €

Valore medio delle scorte a regime: ~ 32 Milioni di €

Fatturato attuale: ~ 200 Milioni di €

Fatturato stimato a regime: ~ 450 Milioni di €



Personale impiegato: circa 30

addetti (della ditta
appaltatrice)

Superficie: ~ 5.000 m² (dedicati alle
attività logistiche)

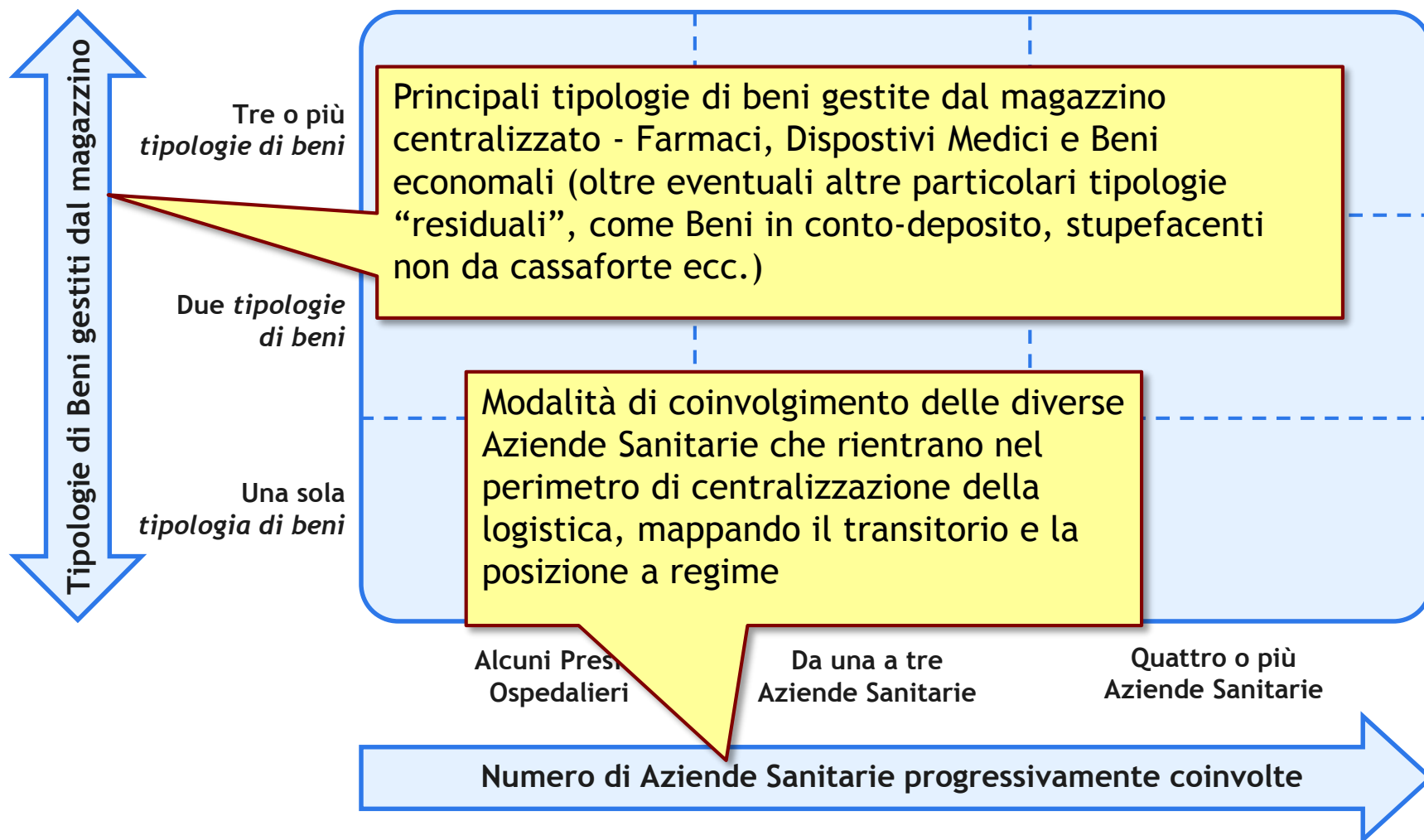
Altezza Media: 11 m

Automazione: 2 traslo-elevatori
automatizzati e sistema
di prelievo di *Pick to
Light*

Il magazzino unico: un confronto tra modelli

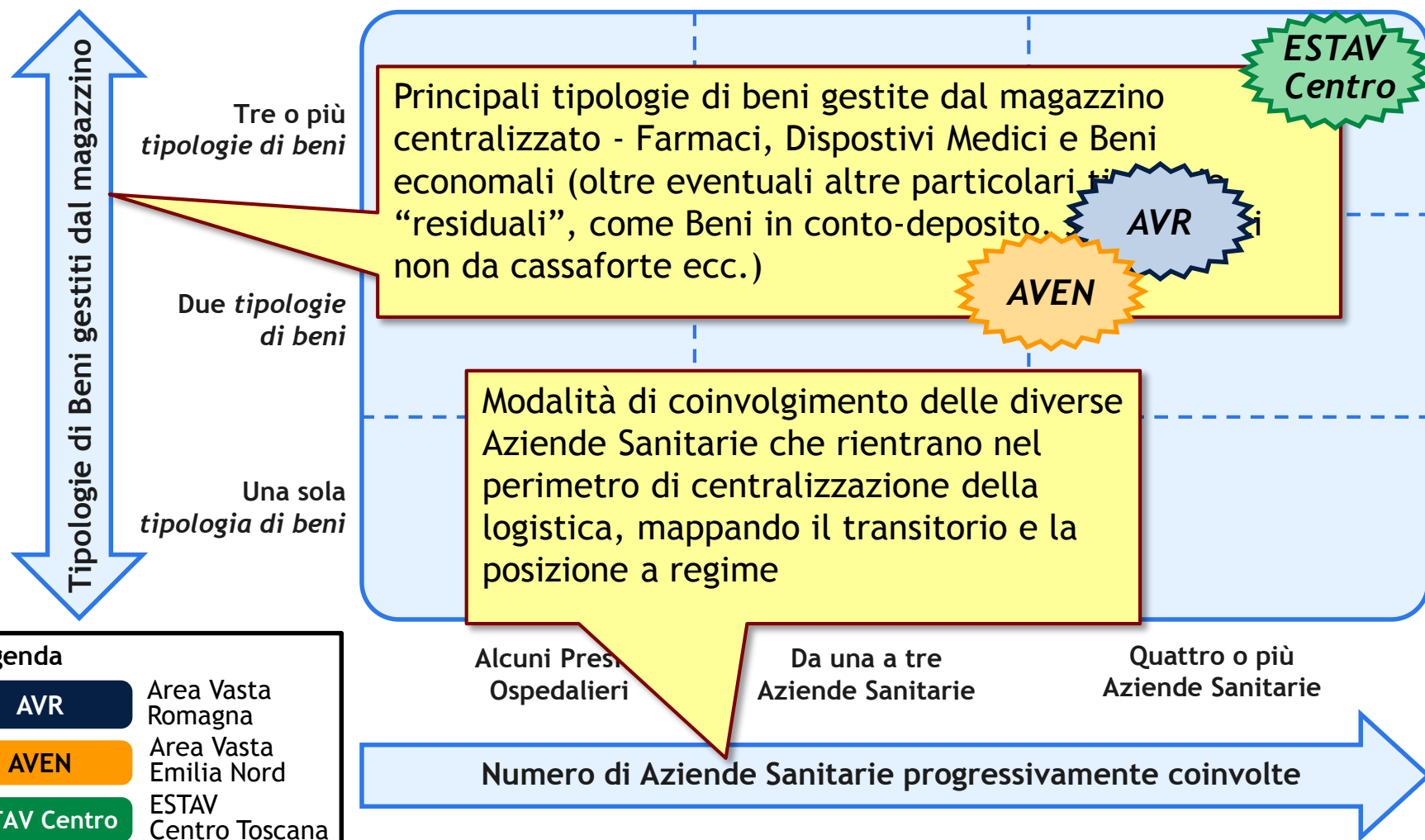
Il coinvolgimento delle Aziende Sanitarie

Il coinvolgimento delle aziende sanitarie e le referenze gestite



Il magazzino unico: un confronto tra modelli Il coinvolgimento delle Aziende Sanitarie

Il coinvolgimento delle aziende sanitarie e le referenze gestite



Il magazzino unico: un confronto tra modelli Il coinvolgimento delle Aziende Sanitarie

Il coinvolgimento delle aziende sanitarie e le referenze gestite

Evoluzione “per presidi”, sulle tre tipologie principali di beni

Coinvolgimento iniziale di singoli presidi ospedalieri (tipicamente i più propensi al cambiamento) per acquisire esperienza e sviluppare una certa massa critica, per poi orientarsi al coinvolgimento di realtà più grandi e complesse

Tipologie di Beni

Una sola
tipologia di beni

Legenda

AVR

Area Vasta
Romagna

AVEN

Area Vasta
Emilia Nord

ESTAV Centro

ESTAV
Centro Toscana

Alcuni Presidi
Ospedalieri

Da una a tre
Aziende Sanitarie

Quattro o più
Aziende Sanitarie

Numero di Aziende Sanitarie progressivamente coinvolte

ESTAV
Centro

AVR

AVEN

Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Il coinvolgimento delle Aziende Sanitarie

Il coinvolgimento delle aziende sanitarie e le referenze gestite

Evoluzione “per presidi”, sulle tre tipologie principali di beni

Coinvolgimento iniziale di singoli presidi ospedalieri (tipicamente i più propensi al cambiamento) per acquisire esperienza e sviluppare una certa massa critica, per poi orientarsi al coinvolgimento di realtà più grandi e complesse

Tipologie di Beni

Una sola
tipologia di beni

Legenda

AVR

Area Vasta
Romagna

AVEN

Area Vasta
Emilia Nord

ESTAV Centro

ESTAV
Centro Toscana

Alcuni Presidi
Ospedalieri

Da un
Aziende

Numero di Aziende Sanitarie progressivamente coinvolte

Evoluzione “per Aziende Sanitarie”, per una tipologia di bene alla volta

Coinvolgimento basato sulla fornitura di alcune tipologie di merci a tutte le Aziende Sanitarie. Progressivamente viene poi completata la fornitura “aggiungendo” nuove tipologie di beni

ESTAV
Centro

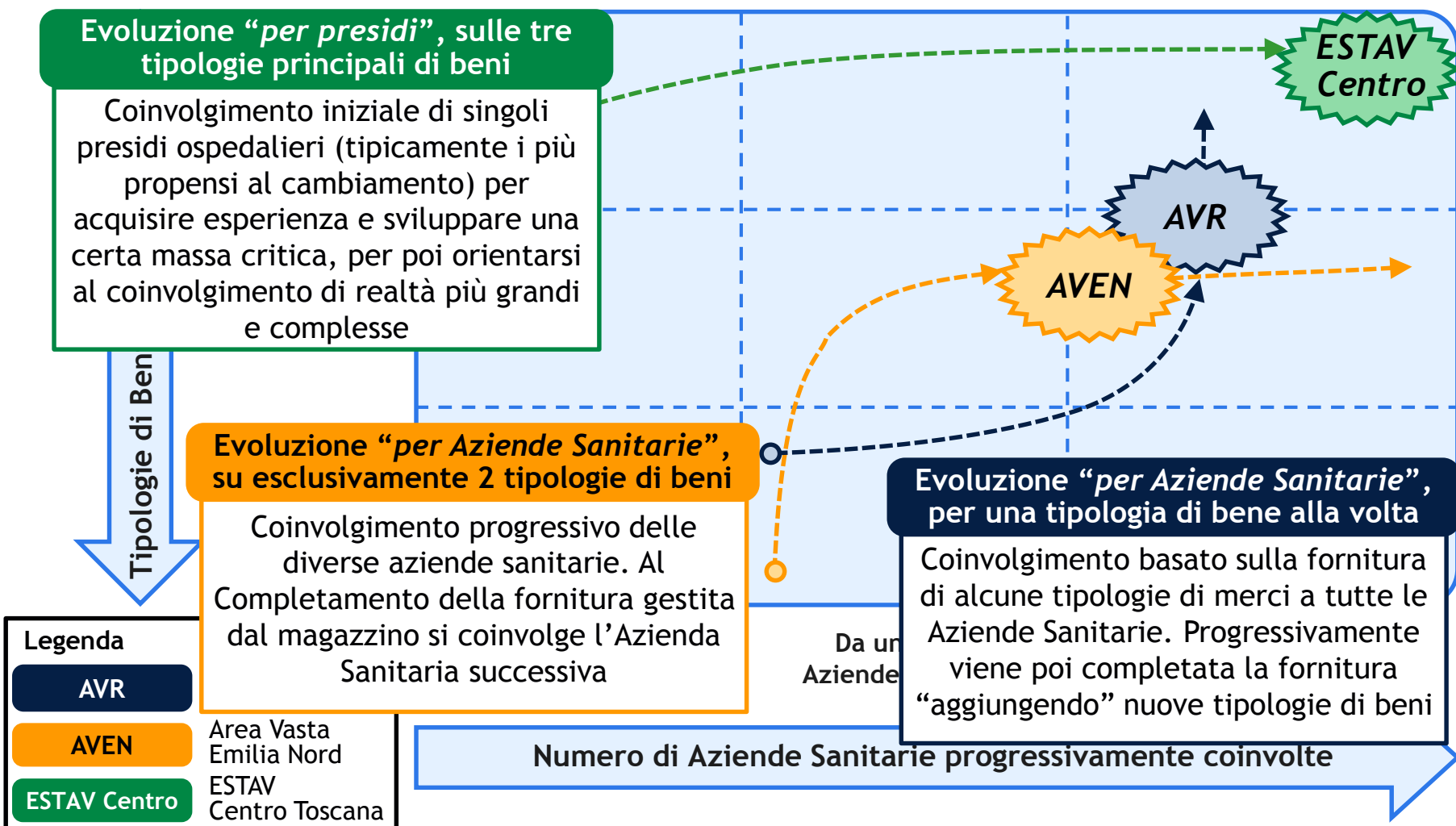
AVR

AVEN

Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Il coinvolgimento delle Aziende Sanitarie

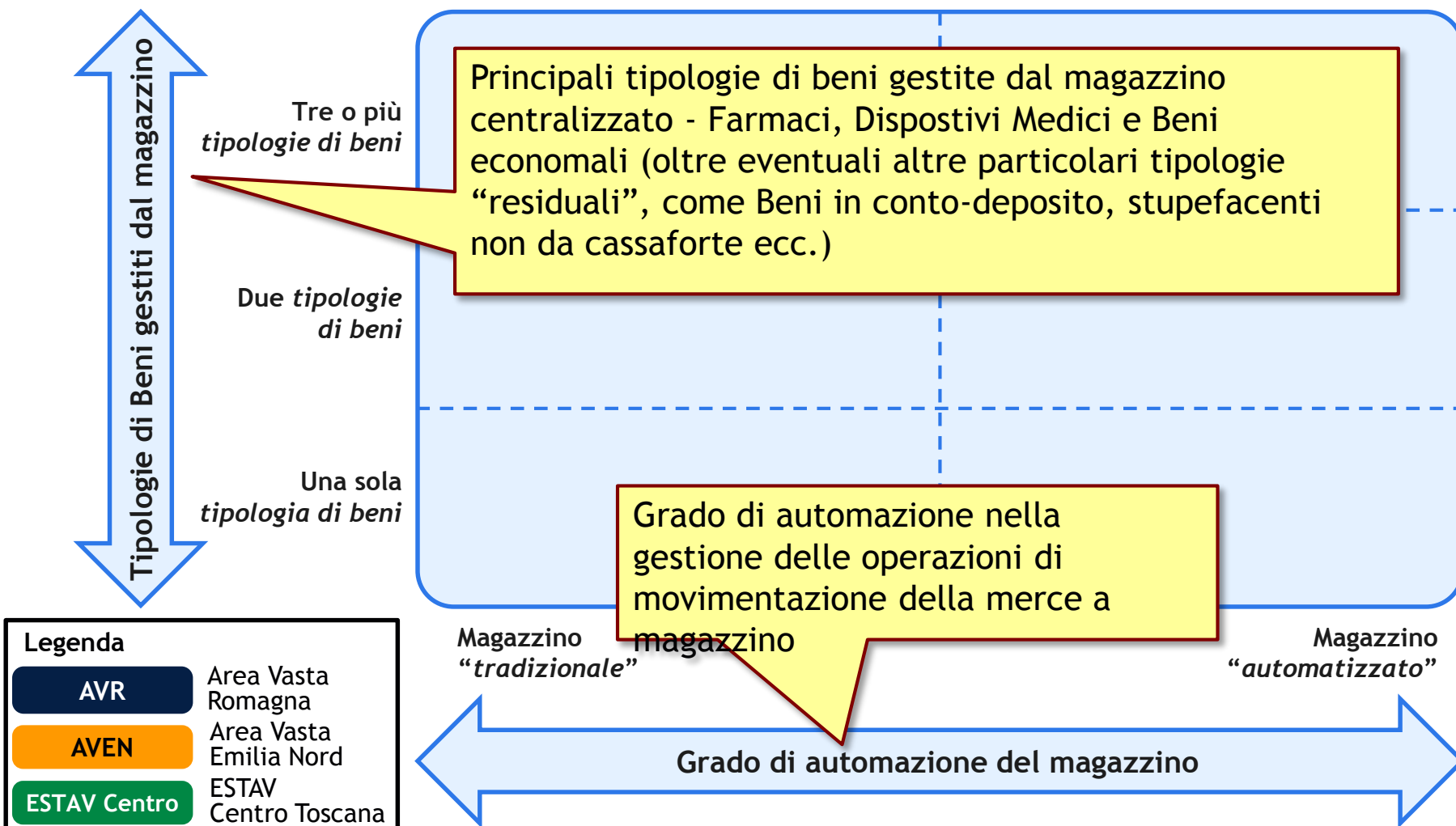
Il coinvolgimento delle aziende sanitarie e le referenze gestite



Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Il grado di automazione

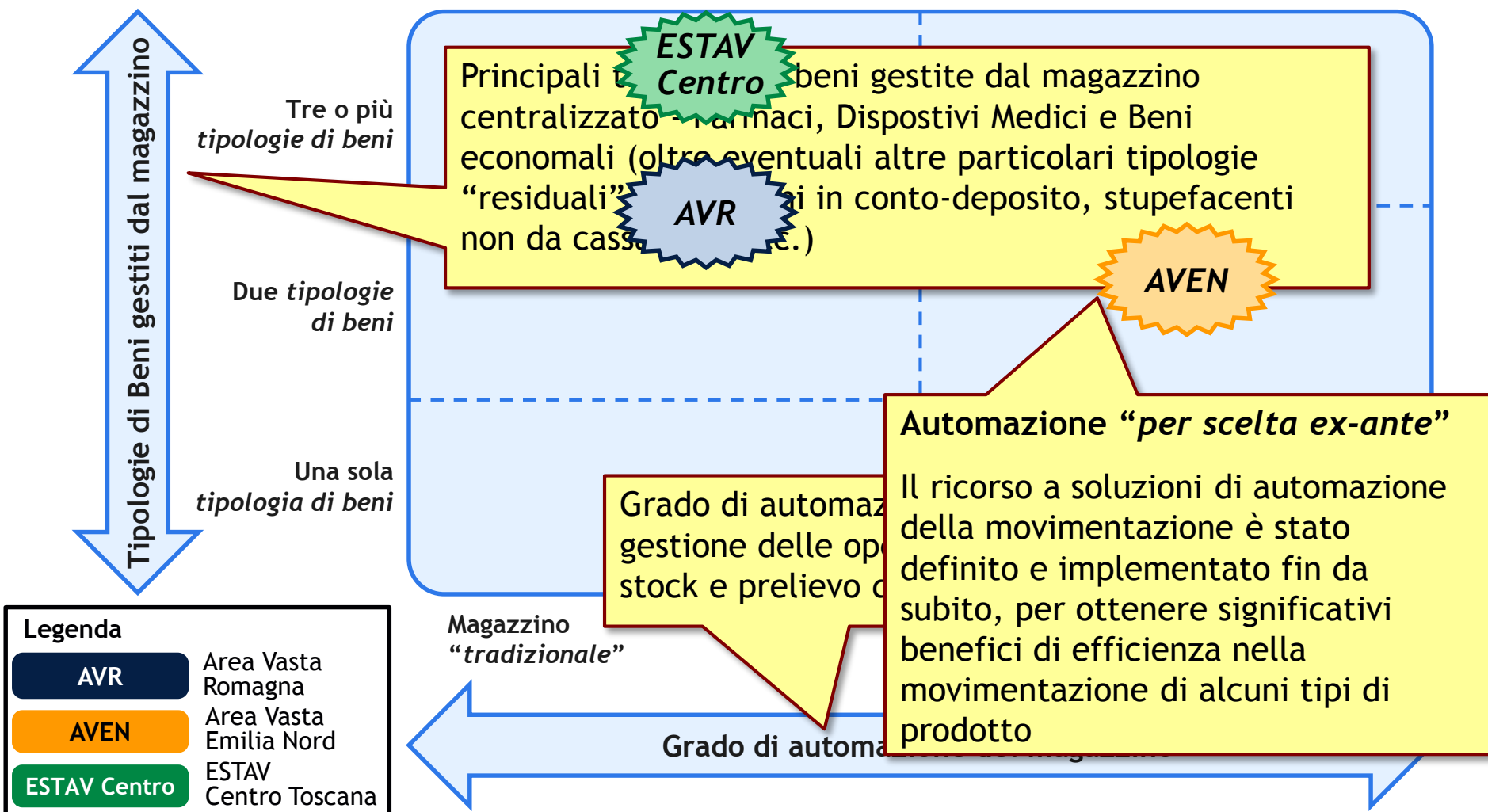
Il grado di automazione nella gestione della logistica interna



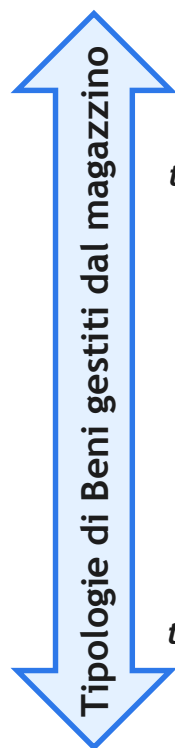
Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Il grado di automazione

Il grado di automazione nella gestione della logistica interna



Il grado di



Tre o più
tipologie di beni

Due tipologie
di beni

tipologi

Automazione “per innalzare il livello di servizio”

La necessità di incrementare il numero di referenze da gestire a scorta rispetto alle referenze a transito (per aumentare il livello di servizio, riducendo il lead time di consegna) ha portato alla necessità di ampliare la superficie di stoccaggio e prevede il futuro ricorso a soluzioni di automazione delle attività di picking

ESTAV
Centro

AVR

AVEN

Automazione “completare la centralizzazione delle scorte”

Il progressivo aumento delle tipologie e del numero di prodotti gestiti per le diverse Aziende Sanitarie ha portato alla scelta di automatizzare parte delle attività di movimentazione interna per aumentare la superficie di stoccaggio disponibile

Automazione “per scelta ex-ante”

Il ricorso a soluzioni di automazione della movimentazione è stato definito e implementato fin da subito, per ottenere significativi benefici di efficienza nella movimentazione di alcuni tipi di prodotto

Legenda

AVR

Area Va
Romagn

AVEN

Area Va
Emilia Nord

ESTAV Centro

ESTAV
Centro Toscana

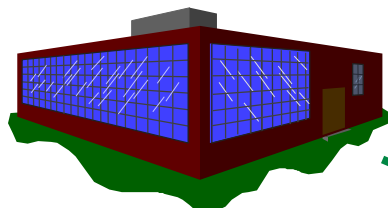
Grado di automa

Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Le modalità di distribuzione

Modalità di distribuzione diverse per reti logistiche diverse

Magazzino Farmaceutico ed
Economale di Area Vasta
ESTAV Centro Toscana



Azienda Sanitaria 1



Transit Point

Azienda Sanitaria n



Transit Point

Presidi
territoriali

Reparto/centro
di costo 1.1

Reparto/centro
di costo 1.2

...

Reparto/centro
di costo 1.n

Reparto/centro
di costo n.1

Reparto/centro
di costo n.2

...

Reparto/centro
di costo n.m

Legenda

AVR

Area Vasta
Romagna

AVEN

Area Vasta
Emilia Nord

ESTAV Centro

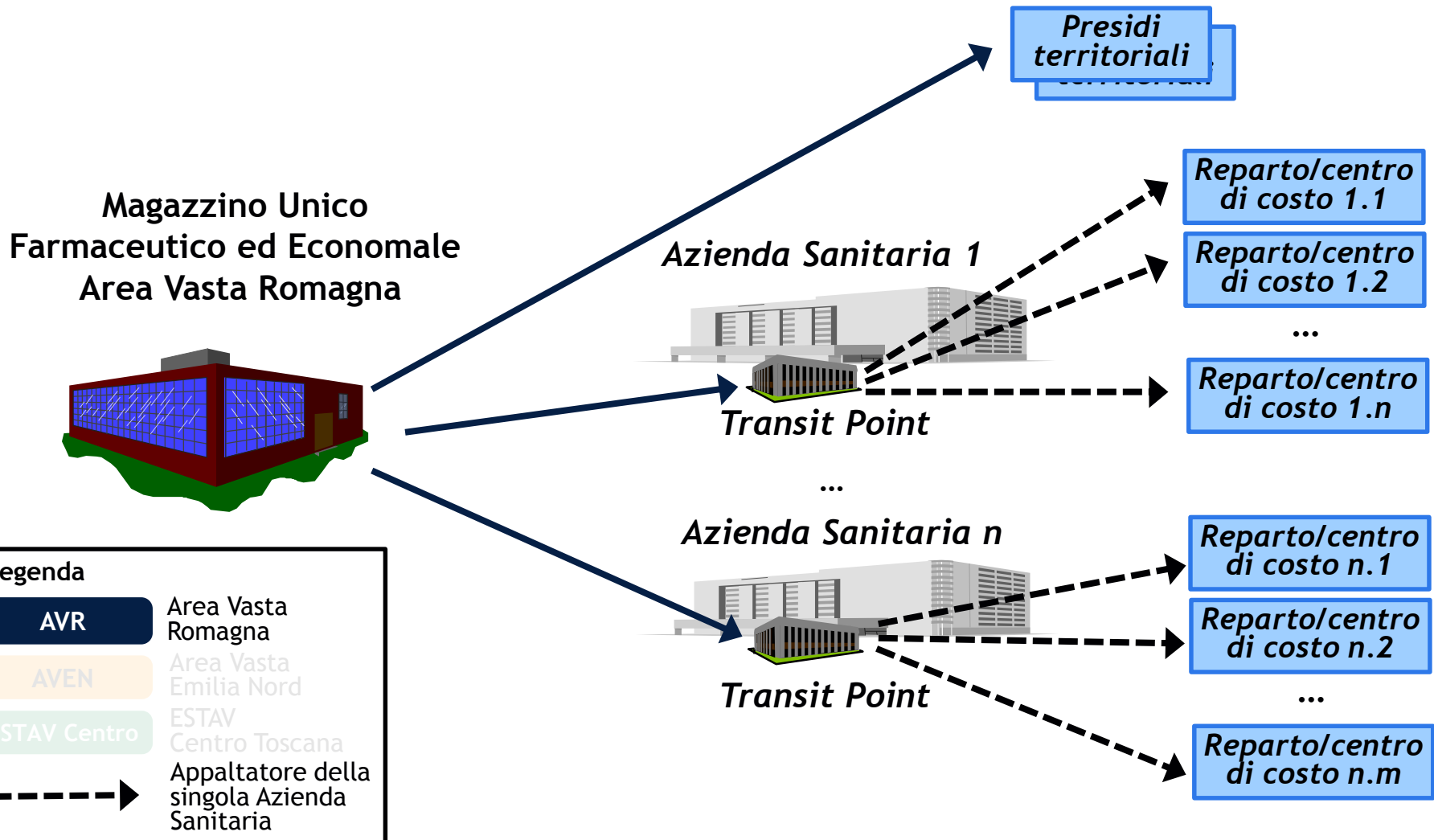
ESTAV
Centro Toscana
Appaltatore della
singola Azienda
Sanitaria



Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Le modalità di distribuzione

Modalità di distribuzione diverse per reti logistiche diverse

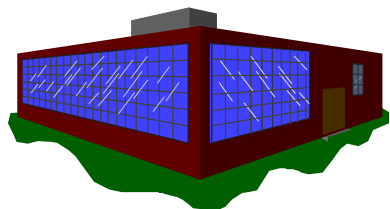


Il magazzino unico: un confronto tra modelli

Le modalità di distribuzione

Modalità di distribuzione diverse per reti logistiche diverse

Magazzino Farmaceutico
centralizzato Area Vasta
Emilia Nord



Azienda Sanitaria 1



Transit
Point/Farmacia
Satellite
Azienda Sanitaria n



Transit
Point/Farmacia
Satellite

Presidi
territoriali

Reparto/centro
di costo 1.1

Reparto/centro
di costo 1.2

...

Reparto/centro
di costo 1.n

Reparto/centro
di costo n.1

Reparto/centro
di costo n.2

...

Reparto/centro
di costo n.m

Legenda

AVR

Area Vasta
Romagna

AVEN

Area Vasta
Emilia Nord

ESTAV Centro

ESTAV
Centro Toscana



Appaltatore della
singola Azienda
Sanitaria

Il contesto di riferimento

L'innovazione nella logistica in Sanità: i magazzini centralizzati

I Magazzini unici di Area Vasta: alcuni casi a confronto

In sintesi

I Magazzini Unici di Area Vasta sono caratterizzati da ...

- ➔ Modalità di “**gestione del cambiamento**” che influenzano i diversi **modelli di coinvolgimento** degli attori della sanità locale
- ➔ Modalità di **distribuzione e consegna** che dipendono dagli specifici **contesti di riferimento**
- ➔ Trade Off tra **Automazione e Flessibilità**, che deriva dalle diverse **tipologie di prodotti** che si vogliono gestire e dal livello di **servizio** che si vuole garantire

E inoltre, oltre agli aspetti logistici anche **aspetti di Supply Chain** sono impattati: **centralizzazione degli acquisti** e dei **processi amministrativi** consentono di **governare relazioni** (sia a monte, sia a valle), **flussi di dati, informazioni e documenti** da un **unico nodo**



Il Magazzino Unico: un confronto tra modelli

Davide Cattane | davide.cattane@polimi.it

Osservatori Digital Innovation

School of Management - Politecnico di Milano

Convegno MePAIE

Cremona - 28 Febbraio 2014