

SUOM

SMART UTILITIES OPEN METERS

DIGITAL METERING:

anche le tecnologie di misura contribuiscono alla transizione digitale



24 NOVEMBRE 2022

nuova sede Gruppo CAP, Via Rimini 38 | Milano

I nostri sponsor



Andrea Morselli

Business Developer Manager – Xylem

La gestione dei dati nelle reti idriche: dagli strumenti di misura alle piattaforme digitali

Macro-indicatore – M1 Perdite Idriche

Stato attuale rilevato

		Perdite idriche lineari (mc/km/gg)				
		M1a <15	15 ≤ M1a <25	25 ≤ M1a <40	40 ≤ M1a <60	M1a ≥60
Perdite idriche percentuali	M1b <25%	A				
	25% ≤ M1b <35%		B			
	35% ≤ M1b <45%			C		
	45% ≤ M1b <55%				D	
	M1b ≥55%					E

Obiettivo del macroindicatore:

- Ridurre le Perdite reali
- Ridurre le Perdite occulte

Obiettivi anni successivi

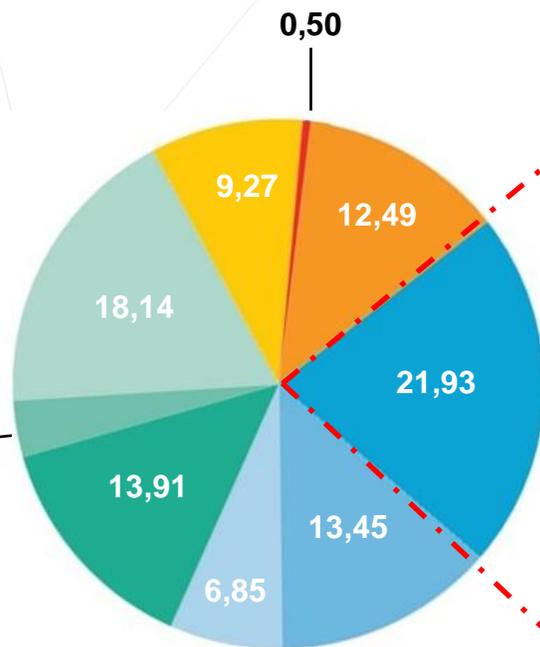
ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Obiettivi
M1	M1a - Perdite idriche lineari [mc/km/gg] M1b – Perdite idriche percentuali [%]	RES	A	Mantenimento
			B	-2% di M1a annuo
			C	-4% di M1a annuo
			D	-5% di M1a annuo
			E	-6% di M1a annuo

Peso per Incentivi

Macro-indicatori	λ_m (%)
M1	35,4%
M2	0,0%
M3	14,6%
M4	20,8%
M5	10,4%
M6	18,8%

Investimenti 2020 - 2023

- Perdite idriche (M1)
- Interruzioni del servizio (M2)
- Qualità dell'acqua erogata (M3)
- Adeguatezza del sistema fognario (M4)
- Smaltimento di fanghi in discarica (M5)
- Qualità dell'acqua depurata (M6)
- Prerequisiti
- Qualità contrattuale (MC1 e MC2)
- Altro

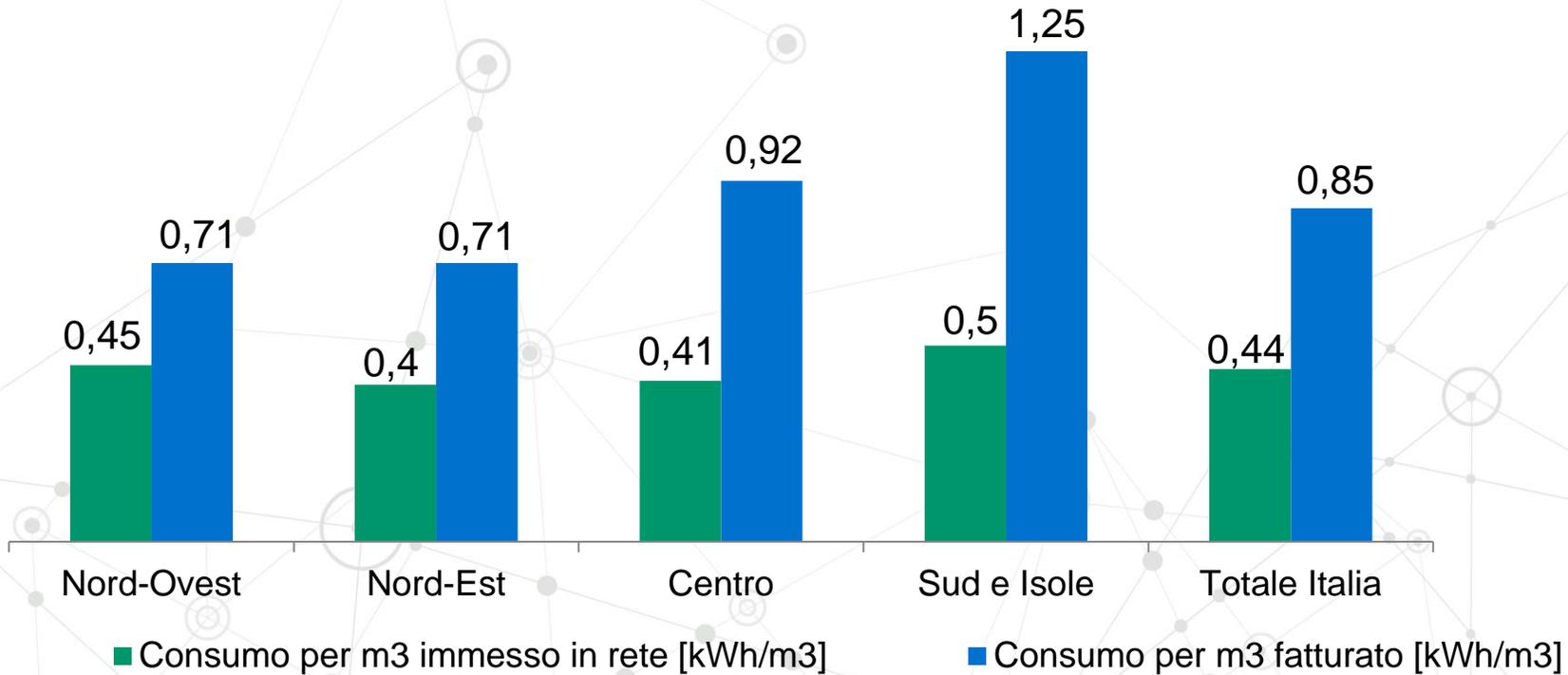


Gruppo di misura
Altre attrezzature di acquedotto 18,39%

Condotte di acquedotto 73,61%

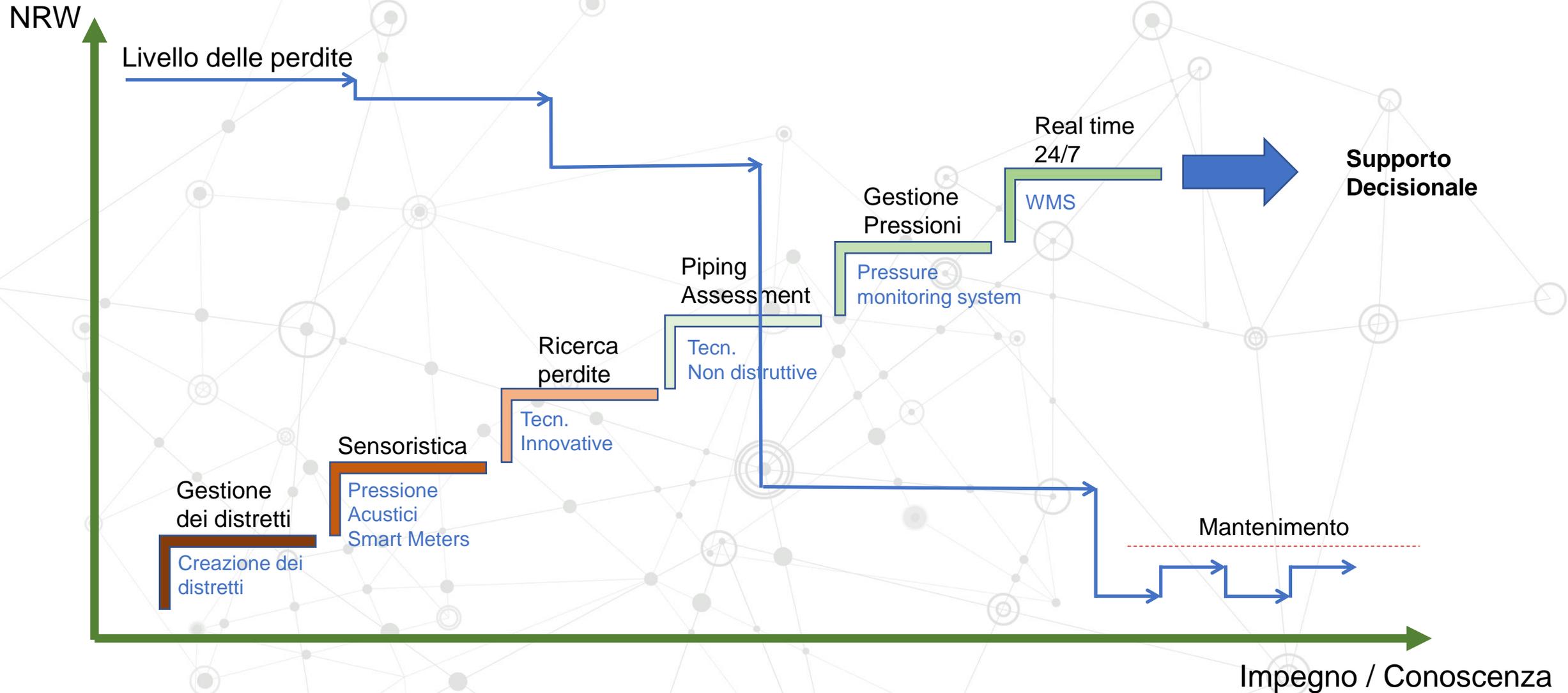
Registrata la prima riduzione del valore medio nazionale

Impatto energetico delle perdite*



- La stessa acqua contabilizzata potrebbe essere movimentata con **metà dell'energia spesa**
- I consumi di energia elettrica della filiera acquedottistica **pesano circa il 60%** sui consumi totali del servizio idrico integrato

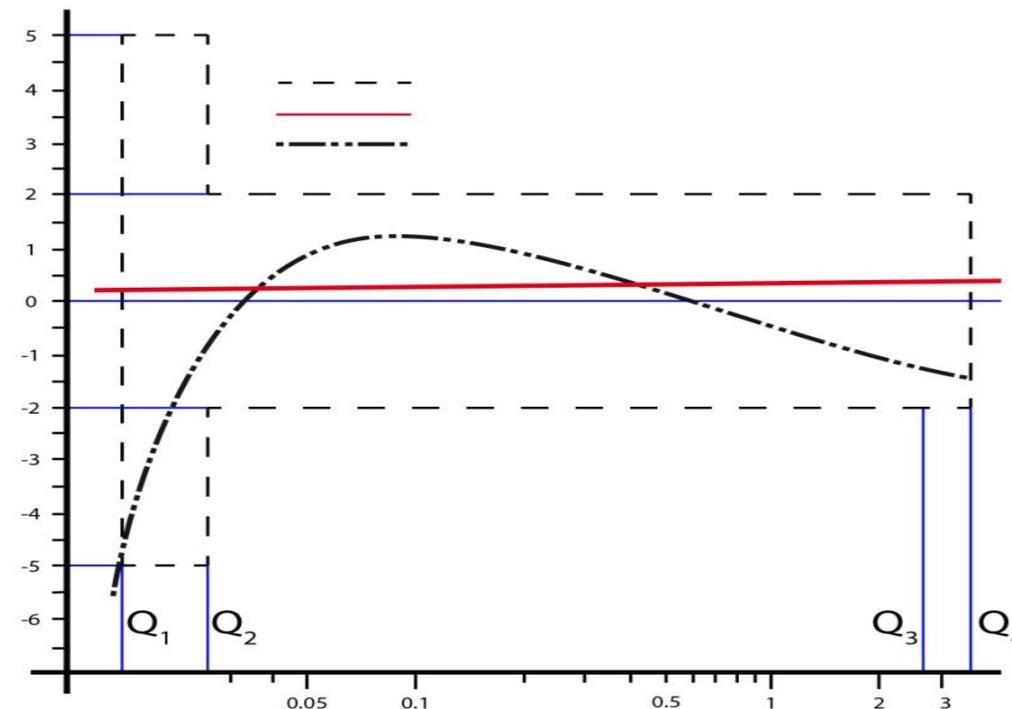
Il percorso per la riduzione delle perdite



Lo smart meter statico come punto di svolta

➤ Principali vantaggi

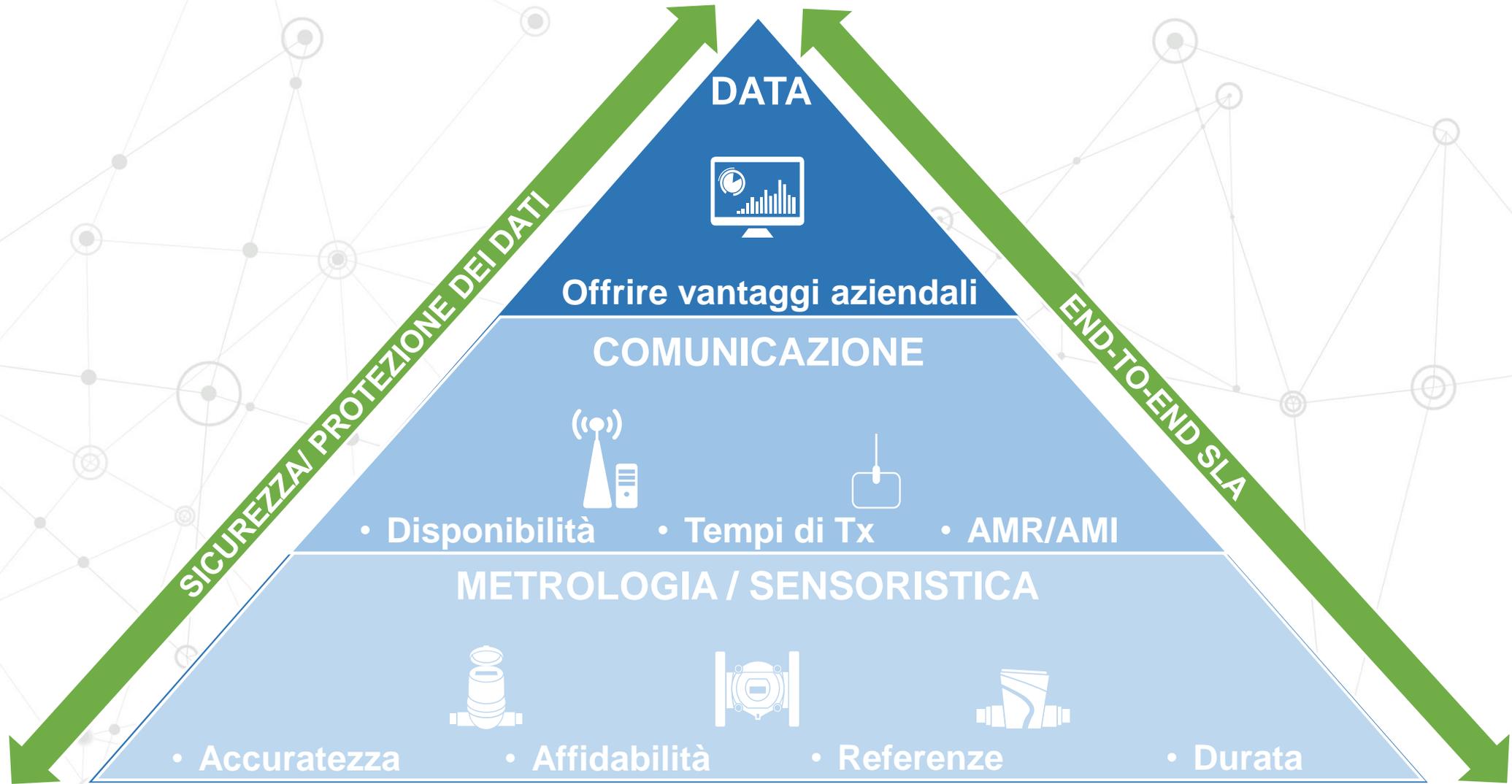
- Elevato ROI
- Maggiore precisione
 - ✓ Nessun degrado della misura nel corso degli anni
- Capacità di rilevamento degli allarmi
 - ✓ Del misuratore (tampering, batteria scarica)
 - ✓ Di sistema (perdite, pressioni anomale)
- Possibilità di compiere letture più velocemente
- % di letture prossime al 100%
- Possibilità di installare anche altre tipologie di sensori
 - ✓ Pressione
 - ✓ Temperatura



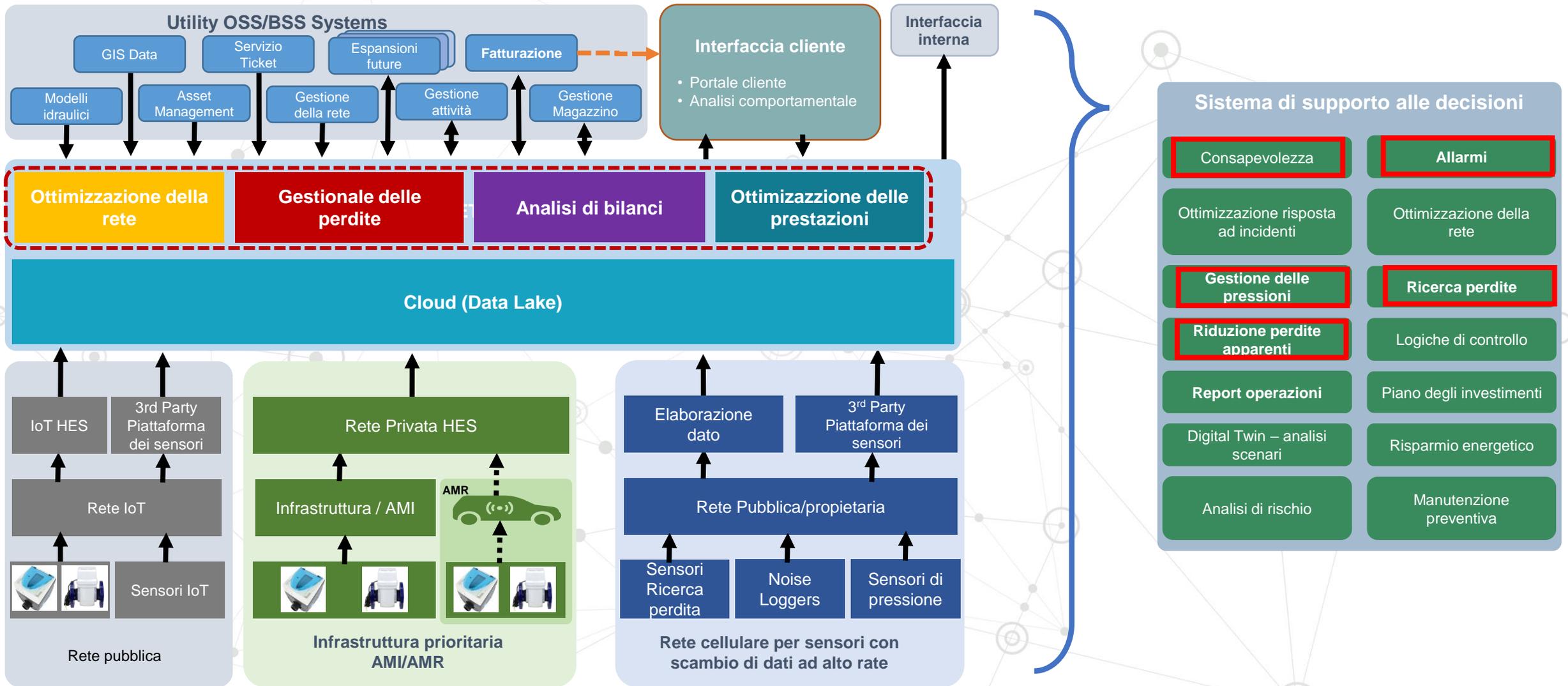
Lo smart metering come punto di svolta

«**smart metering**»: si definiscono i **sistemi** che consentono la telelettura e telegestione dei contatori di energia elettrica, gas e **acqua**. I vantaggi dei sistemi di **smart metering** sono numerosi: oltre alla **riduzione di costi** per le letture e per le operazioni di gestione del contratto (es., cambio fornitore, disattivazione etc.) che possono essere effettuate in **modo automatico a distanza**, e con maggiore frequenza, senza un intervento in loco dell'operatore i sistemi di **smart metering** consentono **altri vantaggi**, che dipendono dal settore in cui sono applicati.

Il Sistema Smart metering



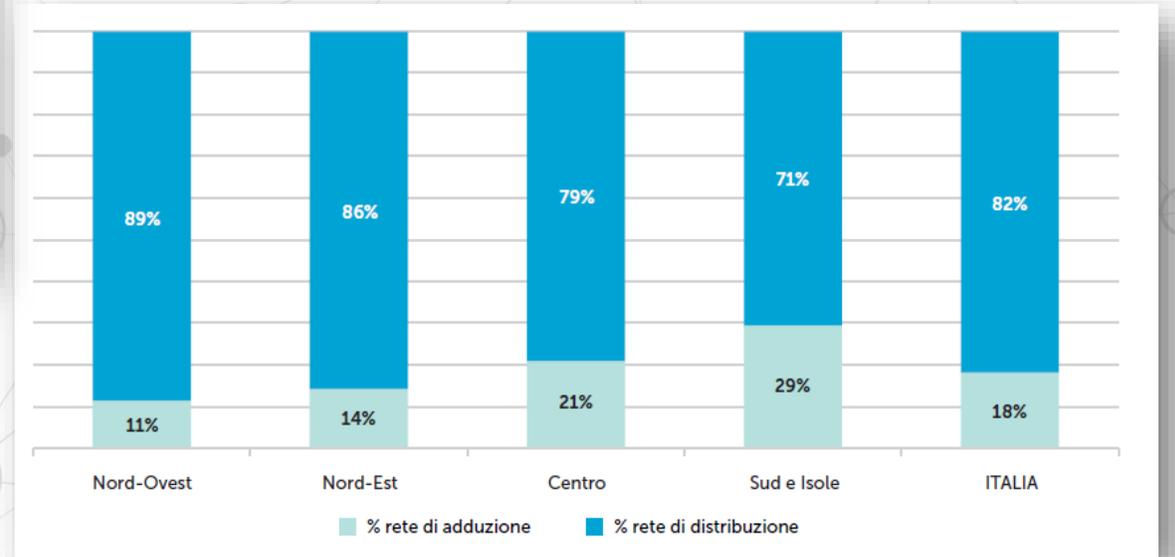
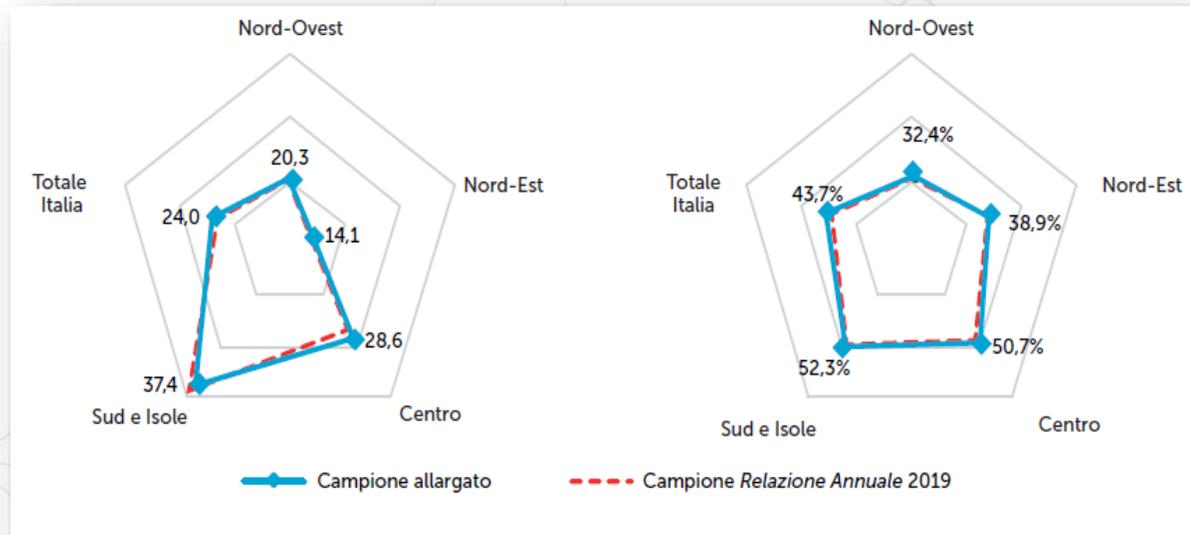
Smart meter come pietra angolare



➤ La sfida sarà quella di fornire **soluzioni**

Back Up

Adduzione VS distretti



- Il peso delle reti di adduzione è minimo nel Nord Italia
 - ✓ fonti di approvvigionamento sono in genere diffuse e più vicine ai luoghi di consumo
- Analisi relativa alle sole gestioni che forniscono anche il servizio di distribuzione (no fornitori d'acqua)

Sfide e opportunità

- Le reti corrono per il 99% del loro sviluppo sotto terra
- L'invecchiamento delle infrastrutture è una preoccupazione fondata
- I migliori programmi di rinnovo della categoria riguardano solo l'1% del sistema all'anno (Italia 0,3%)
- I programmi di rinnovo della pipeline sono in genere basati sull'età e sui guasti



- L'età raramente è correlata alla condizione (Water Research Foundation)
- Dal 70% al 90% delle condutture sostituite ha ancora una vita residua (US EPA)