

Le tariffe degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani: gli effetti della prossima regolazione ARERA.

BIOWASTE: XXIII Conferenza sul Compostaggio e Digestione Anaerobica. Sessione Plenaria.

26 ottobre 2021



UTILITEAM

CHI SIAMO

Nati nel 2004



50 consulenti esperti
del settore public utilities



Oltre 400 clienti



COSA FACCIAMO

Consulenza



Formazione



Servizi



ARS ambiente

CHI SIAMO

Nati nel 2001



20
YEARS

10 consulenti esperti
del settore RIFIUTI



Oltre 200 clienti



COSA FACCIAMO



RACCOLTA DIFFERENZIATA



REGOLAZIONE RIFIUTI E TARIFFE



ATTIVITÀ ISTITUZIONALI



CONSULENZA TECNICO GIURIDICA



IMPIANTI DI RICICLO

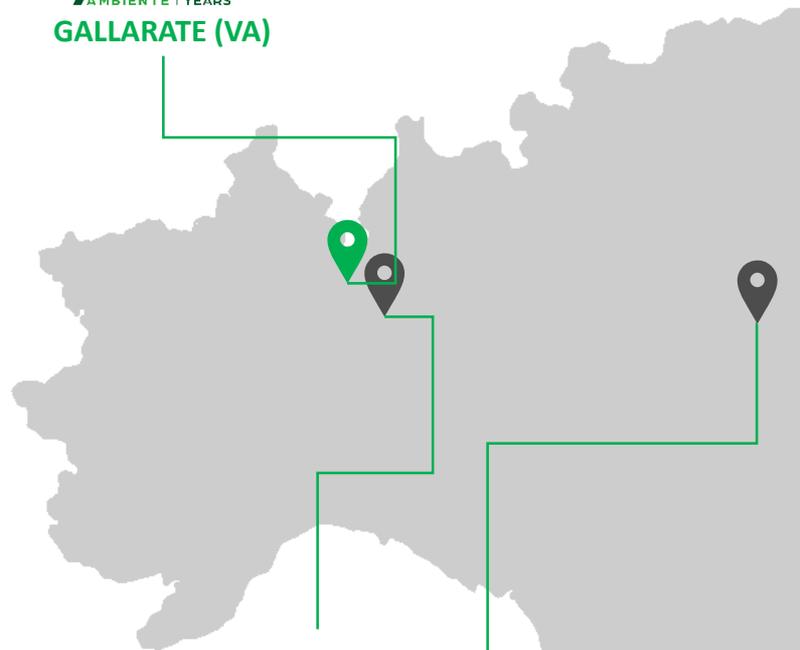


PROGETTI DI RICERCA



Le tariffe degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani: gli effetti della prossima regolazione ARERA.
BIOWASTE: XXIII Conferenza sul Compostaggio e Digestione Anaerobica. Sessione Plenaria.

ARS 20
AMBIENTE YEARS
GALLARATE (VA)



MILANO

PADOVA

 **RERA**
Rete Energia Rifiuti Ambiente



LA NOSTRA MISSIONE

Vogliamo essere il punto di riferimento per gli Enti soggetti alla regolazione di ARERA offrendo loro le migliori capacità e competenze mediante consulenze e servizi di eccellenza



KNOW HOW
REGULATORY



KNOW HOW
BUSINESS

IL KNOW HOW ESCLUSIVO
CHE SERVE AL SETTORE RIFIUTI



Le tariffe degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani: gli effetti della prossima regolazione ARERA. BIOWASTE: XXIII Conferenza sul Compostaggio e Digestione Anaerobica. Sessione Plenaria.

Utiliteam e ARS ambiente insieme.



Il settore rifiuti a tutto tondo.

Utiliteam e ARS ambiente sono un sicuro punto di riferimento per la consulenza a tutto tondo nel settore rifiuti. Utiliteam è leader nazionale nella consulenza regolatoria alle imprese del settore public utilities e fa dell'esperienza, della conoscenza e della specializzazione il suo tratto distintivo. ARS ambiente è tra le principali società di consulenza del settore rifiuti urbani, supporta Enti e aziende pubbliche in progetti tecnici e strategici sui servizi di raccolta e tariffazione. Utiliteam e ARS ambiente, l'unione fa la tua forza.

utiliteam.it
arsambiente.it



RELATORI



g.sbarbaro@utiliteam.it

Giuseppe Sbarbaro

Amministratore Unico Utiliteam Co Srl

Consulente nel settore delle utilities dal 1997, segue l'azione di regolazione dell'ARERA sin dalla sua costituzione. Nel 2004 fonda Utiliteam dove ricopre il ruolo di Direttore Generale, portando la società ad essere il leader di riferimento nazionale nel settore della consulenza regolatoria. In questo percorso, seguendo l'evoluzione dei settori regolati affidati ad ARERA, ha sviluppato dapprima i settori gas ed energia ed in seguito i settori teleriscaldamento, idrico ed in tempi recenti il settore rifiuti.



ghiringhelli@arsambiente.it

Giorgio Ghiringhelli

Amministratore Unico ARS ambiente Srl

Imprenditore, consulente per la gestione integrata dei rifiuti, docente universitario. È dottore agronomo e ha conseguito un master in management e gestione delle imprese. Da febbraio 2001 è titolare e Amministratore Unico di ARS ambiente Srl, società di consulenza attiva in progetti di gestione integrata dei rifiuti secondo i principi dell'economia circolare. Da aprile 2009 è Professore a contratto nella Facoltà di Ingegneria Gestionale dell'Università Cattaneo – LIUC. Ha pubblicato un libro sul littering, numerosi articoli scientifici sulla gestione integrata dei rifiuti ed ha partecipato in qualità di relatore a numerosi corsi e seminari tecnici.



La regolazione di ARERA delle tariffe di accesso agli impianti



CONCETTI CHIAVE DELLA REGOLAZIONE ARERA

Il cambiamento del contesto



Cambiamento

La regolazione rappresenta il principale elemento caratterizzante lo scenario nel quale opera un Gestore (strategia, pianificazione eco-fin, organizzazione), ...



Carenza impiantistica

Deficit, principi di autosufficienza e prossimità, flussi di Forsu sud-nord, pianificazione carente, scarsi investimenti...



Centralità dell'utente

Corrispondenza tariffa-servizio, Trasparenza performance dei gestori, Rispetto specificità territoriali (ETC), ...



Governance multilivello

Nuovo importante ruolo alle Regioni in attesa del Programma Nazionale Gestione Rifiuti, differenti velocità di implementazione, ...



Mercato

Confronto tra le fasi di raccolta e le fasi di trattamento, 116 e direttive UE, privativa vs. mercato, grande variabilità delle tariffe, scarsa trasparenza...

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA REGOLAZIONE

Chi è ARERA



E' un'autorità di
regolazione e controllo
con potere delegato

AUTORITA'
INDIPENDENTE

Legislativo, Esecutivo e
Giudiziario (e sanzionatorio)

POTERI

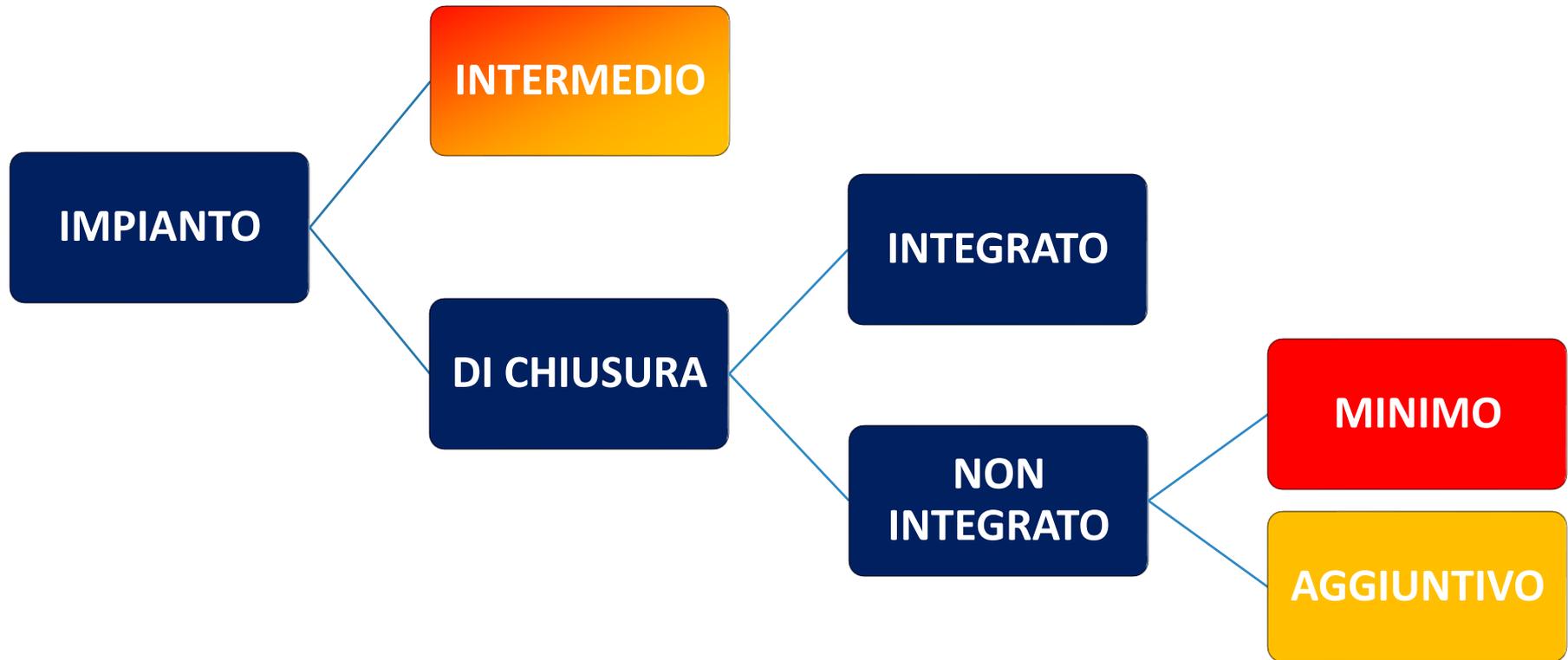
Tariffe, Qualità e
Unbundling

PILASTRI DELLA
REGOLAZIONE

- Trasparenza del settore
- Adeguamento infrastrutturale
- Obiettivi ambientali UE
- Promozione concorrenza
- Tutela degli utenti

REGOLAZIONE
IMPIANTI
RIFIUTI

CLASSIFICAZIONE IMPIANTI IN RELAZIONE ALLA REGOLAZIONE



OPZIONI REGOLATORIE

		Tipi di filiera	Impianti di chiusura integrati	Impianti di chiusura ciclo - minimi	Impianti di chiusura ciclo - aggiuntivi
Grado di integrazione	Gestore integrato		Regolazione tariffaria <i>tout court</i> con incentivazione (tramite perequazione) in funzione della gerarchia		
	Gestore non integrato	Compostaggio/ digestione anaerobica		Regolazione tariffe/costi e perequazione, con incentivi a favore di chi conferisce	No regolazione tariffaria <i>tout court</i> , ma obblighi di trasparenza sulle condizioni di accesso
		Incenerimento (con recupero energia - R1)		Regolazione tariffe/costi e perequazione, con incentivi limitati a favore di chi conferisce	No regolazione tariffaria <i>tout court</i> , ma obblighi di trasparenza sulle condizioni di accesso
		Discarica/ Incenerimento (senza recupero energia - D10)		Regolazione tariffe/costi e perequazione, con disincentivi per chi conferisce	No regolazione tariffaria <i>tout court</i> , ma obblighi di trasparenza sulle condizioni di accesso e disincentivi per chi conferisce

Identificazione degli impianti minimi

Il caso del RUR

PIANIFICAZIONE DEI FLUSSI



■ Si ■ No ■ Parziale, vincoli sub-regionali

REGIME TARIFFARIO «AL CANCELLO»



■ Si ■ No

BILANCI DI GESTIONE DI RIFIUTI*



■ No autosufficienza e/o tasso di smaltimento >10%
■ Autosufficienza e tasso di smaltimento <10%

* Il bilancio è calcolato come differenza tra le tonnellate di RUR gestite (incenerimento, co-incenerimento e smaltimento in discarica) e quelle raccolte.

Fonte: elaborazione grafica Laboratorio REF Ricerche su dati AGCM e ISPRA

OGGETTO DELLA REGOLAZIONE ARERA



**COSTI RICONOSCIUTI CHE
DEVONO TROVARE
COPERTURA DALLE ENTRATE
TARIFFARIE**

Classificazione

Criteri di determinazione



ARTICOLAZIONE TARIFFARIA

Struttura

Valori



**MODALITÀ APPLICATIVE
DELLA TARIFFA**

Vincolo ai ricavi dell'impianto, VRI_a

VINCOLO AI RICAVI
DELL'IMPIANTO



COSTI OPERATIVI



COSTI DI CAPITALE

$$\tau_a = \frac{VRI_a}{RI_TRA_{2021}}$$

Ricavi relativi alle attività di trattamento, ovvero corrispondenti ai flussi in ingresso all'impianto, nell'anno 2021.

$$\frac{\tau_a}{\tau_{a-1}} = (1 + \rho_{\tau,a})$$

($\tau_{2021} = 1$)

$$\rho_{\tau,a} = rpi_a + \kappa_a$$

($\kappa_a \leq 4\%$)

Fattore che tiene conto delle caratteristiche tecnologiche e ambientali dell'impianto

Ogni anno il vincolo ai ricavi dell'impianto non può crescere di più del 4% oltre al tasso di inflazione programmata. Il tasso massimo di crescita è determinato tenendo conto delle caratteristiche tecnologiche e ambientali dell'impianto.

PROCEDURA DI APPROVAZIONE



PROSSIMITÀ

PROSSIMITA'



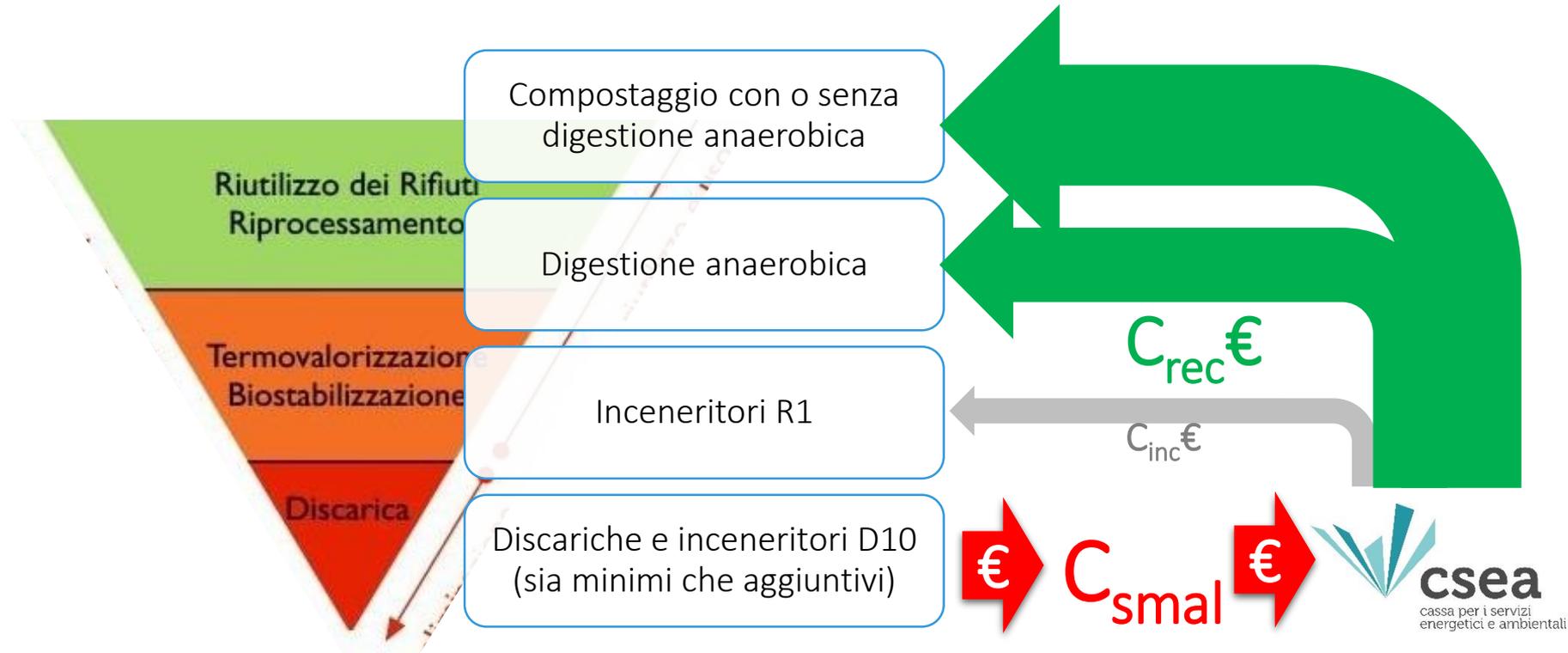
Aumenti corrispettivi → Tariffe =
Diminuzione corrispettivi → Tariffe↓

NON PROSSIMITA'



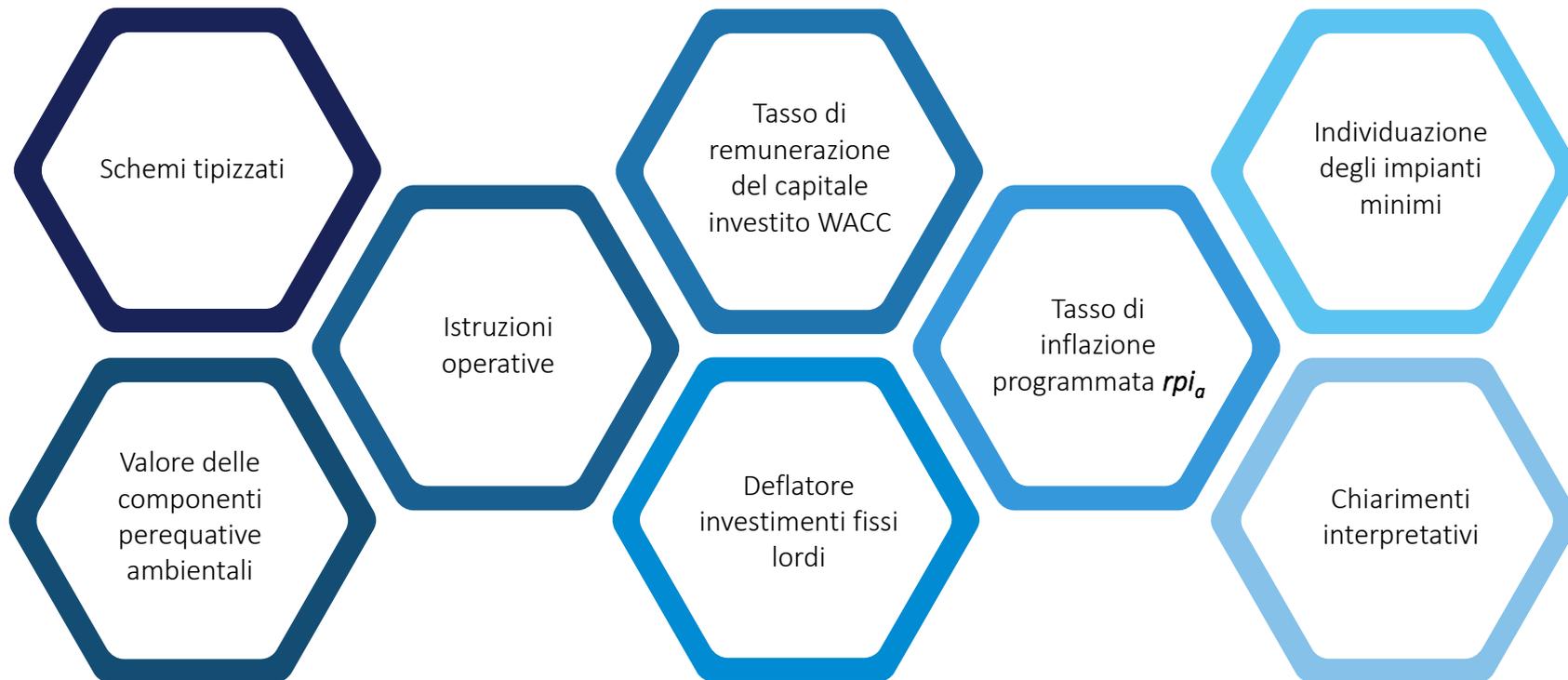
Aumenti corrispettivi → Tariffe↑
Diminuzione corrispettivi → Tariffe =

COMPONENTI PEREQUATIVE AMBIENTALI



MTR-2

Cosa manca



Le simulazioni tariffarie



CAMBIAMENTO DI SCENARIO

SCENARIO

OBIETTIVI

Sostenibilità ambientale e sociale, sviluppo infrastrutturale e tecnologico, razionalizzazione dei flussi e programmazione economico finanziaria.

INCOGNITE

Quali e quanti saranno gli impianti minimi?
Che decisioni assumeranno le Regioni?
Come interverrà il PNGR?

MTR-2

INTERROGATIVI

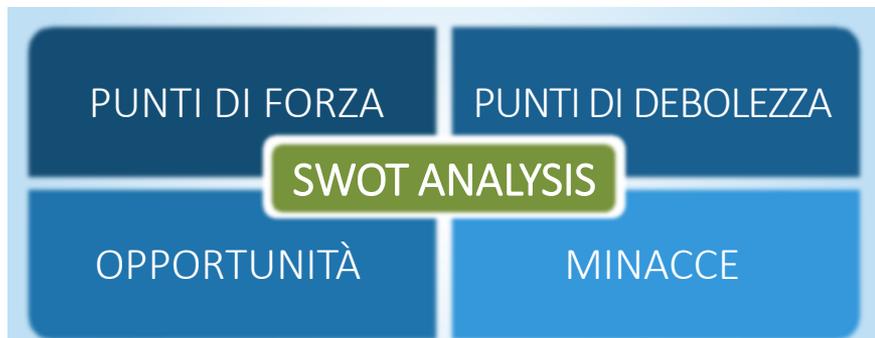
MERCATO

Come cambierà il mercato del compostaggio?
Quale potrà essere il valore delle tariffe amministrative?
Come e quanto incideranno le componenti perequative ambientali?

REGOLAZIONE

La regolazione tariffaria risulterà efficace?
Le tariffe amministrative favoriranno gli investimenti?

AFFRONTARE IL CAMBIAMENTO



VALUTAZIONE STRATEGICA

- Opportunità: sostegno allo sviluppo infrastrutturale, riduzione del rischio, perequazione ambientale, ...
- Minacce: possibile restrizione delle marginalità sugli RU, ...
- Punti di forza: ...
- Punti di debolezza: ...



VALUTAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

- Simulazione delle tariffe di accesso da applicare alle quote di RU che venissero assoggettate a regolazione
- Simulazione del PEF in caso di applicazione della tariffa in luogo del prezzo alle quantità che venissero assoggettate a regolazione.

VALUTAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Incognite

ASPETTI GENERALI

La Regione individuerà l'impianto come impianto di chiusura del ciclo "minimo"?

Quali potrebbero essere i flussi assoggettati a regolazione?

Quale potrebbe essere la quota di prossimità?



ASPETTI METODOLOGICI

Quali sono i cespiti e le operazioni funzionali all'attività di "trattamento e recupero dei rifiuti urbani" i cui costi devono trovare copertura attraverso la tariffa di accesso?

Come trattare nell'ambito del MTR-2 i ricavi da vendita di biometano, energia elettrica o compost?



ASPETTI TECNICI

Quali sono i deflatori degli investimenti fissi lordi?

Qual è il tasso di remunerazione del capitale investito e qual è il saggio di remunerazione dei lavori in corso?

ASPETTI PARTICOLARI

Quali fonti utilizzare per i costi ricorrenti?

Quali fonti utilizzare per i costi d'uso del capitale relativi a cespiti di proprietari diversi o rilevati da terzi?

Come determinare i ricavi relativi alle attività di trattamento nell'anno 2021 ($[[RI_TRA]]_{2021}$)?



SIMULAZIONE



INCOGNITE



ASSUMPTION



Univoche

What if, best/worst



SIMULAZIONE



SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Assumption generali



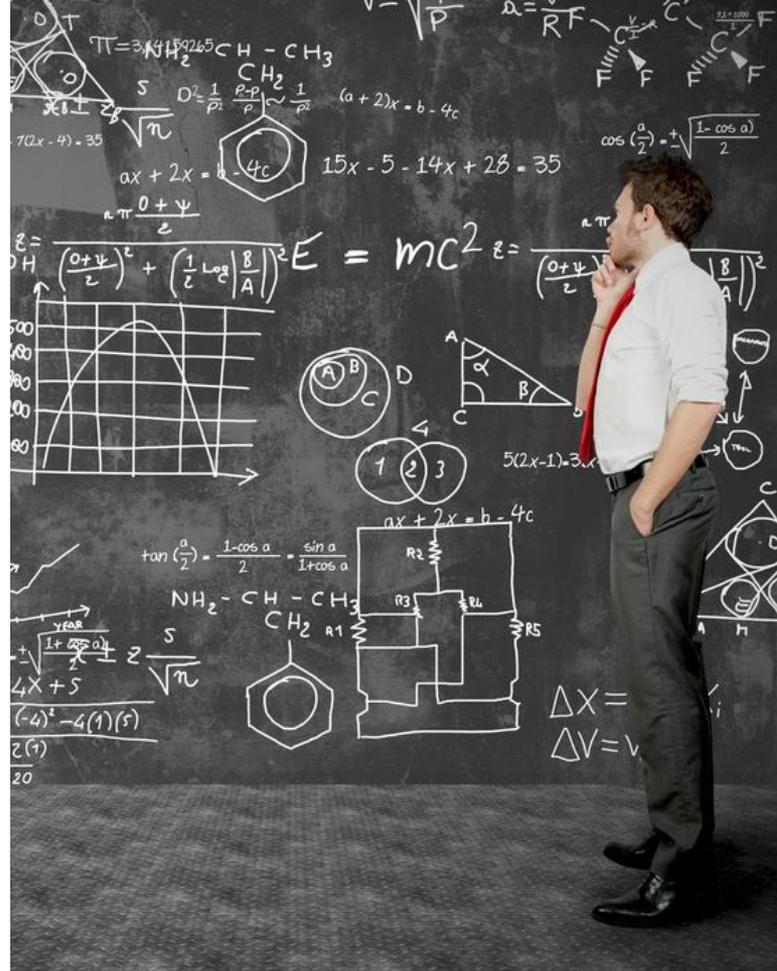
FLUSSI ASSOGGETTATI A REGOLAZIONE

Individuabili in esito all'analisi dei flussi correnti



FLUSSI DI PROSSIMITÀ

Individuabili considerando la distanza del comune di provenienza anche in relazione alla presenza di altri impianti nelle vicinanze.



SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Assumption metodologiche



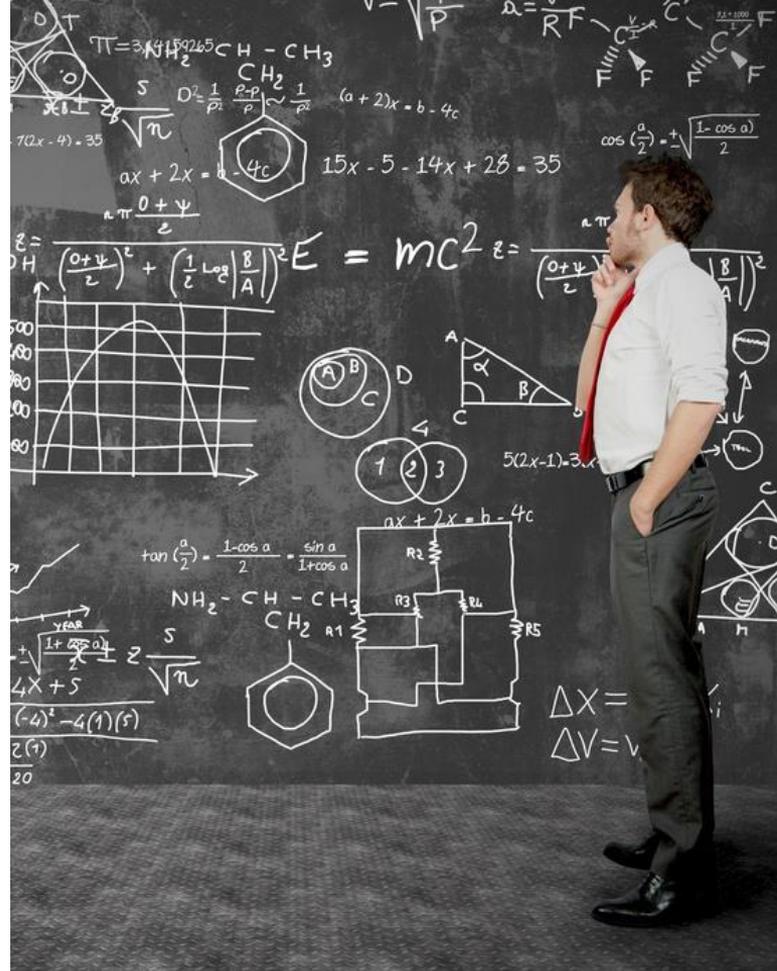
IMPIANTO FORMATO DA DUE LINEE (Assumption)

- Linea assoggettata a regolazione ➔ flusso “minimo”
- Linea a mercato ➔ flusso “aggiuntivo”

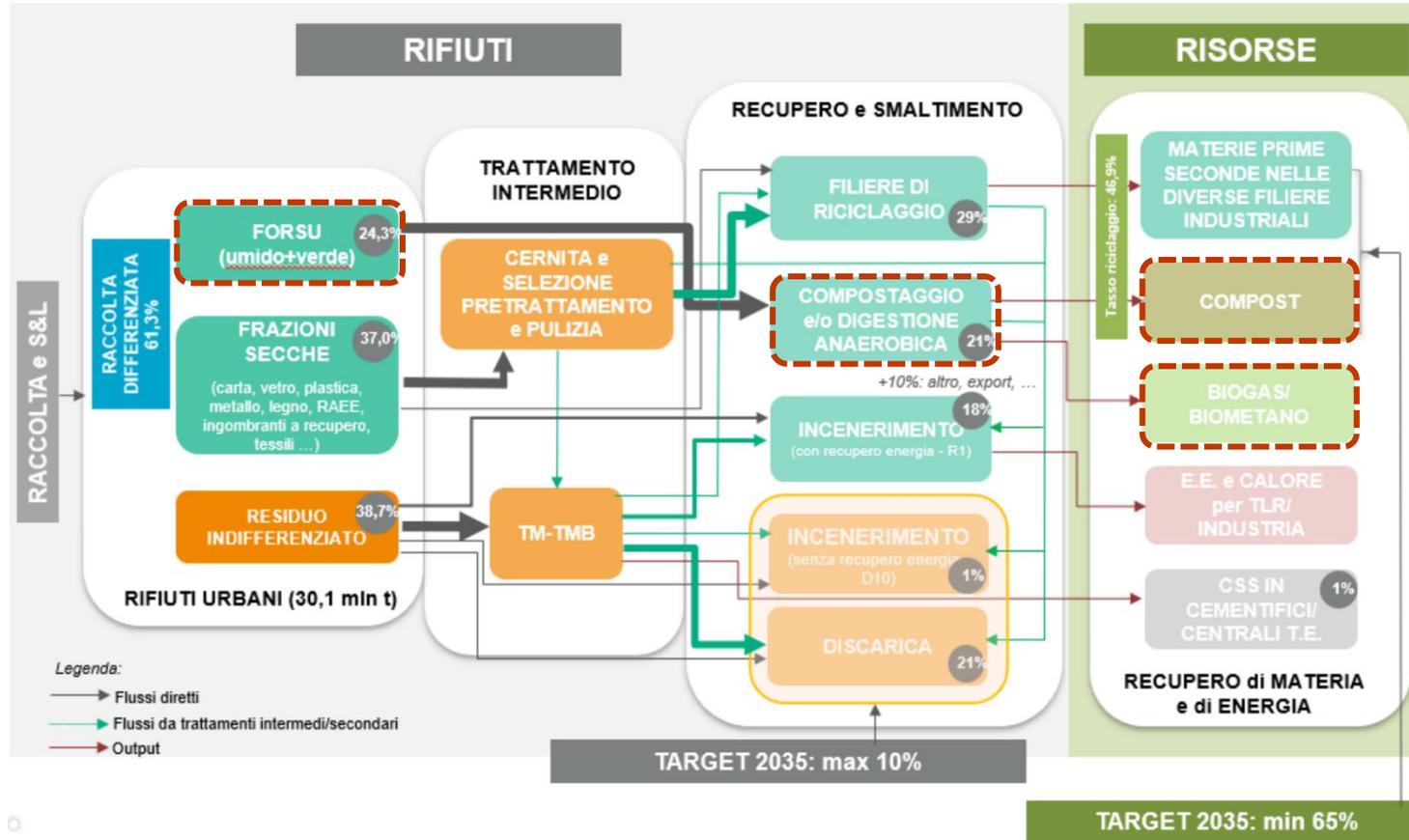


LINEA ASSOGGETTATA A REGOLAZIONE (What if)

- Integralmente, con sharing dei ricavi derivanti dalle produzioni
- Limitatamente alla sezione che realizza l'attività di trattamento e recupero



NUOVO MODELLO A FILIERA INTERCONNESSA E CHIUSURA DEL CICLO



SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Assumption tecniche



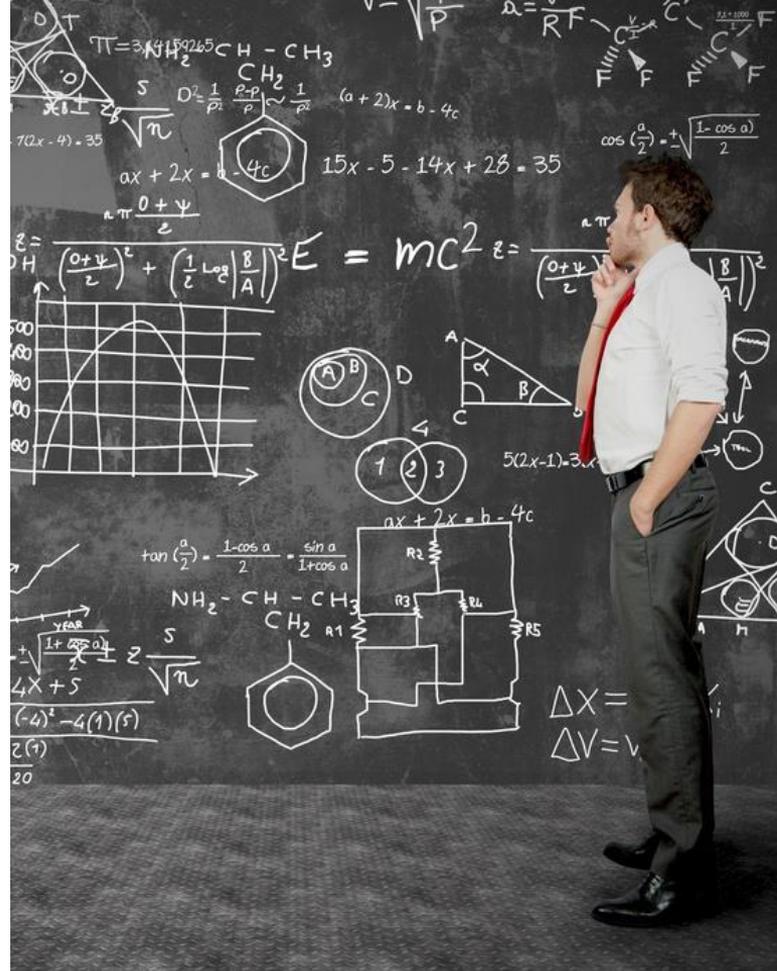
WACC

- Il medesimo applicato per il gas naturale
- Desumibile da DCO 308/2021 (orientamenti iniziali)
- Compreso tra 4,5% e 5,3%



COEFFICIENTI CAPEX

- Deflatori investimenti, assumendo $dfl_{2021}^{2022} = dfl_{2020}^{2021} = 1,005$
- Saggio remunerazione LIC, desumendo Kd_{2022}^{real} da DCO 308/2021
- Decorrenza maggiorazione rendimento da 2022 anziché dal 2017



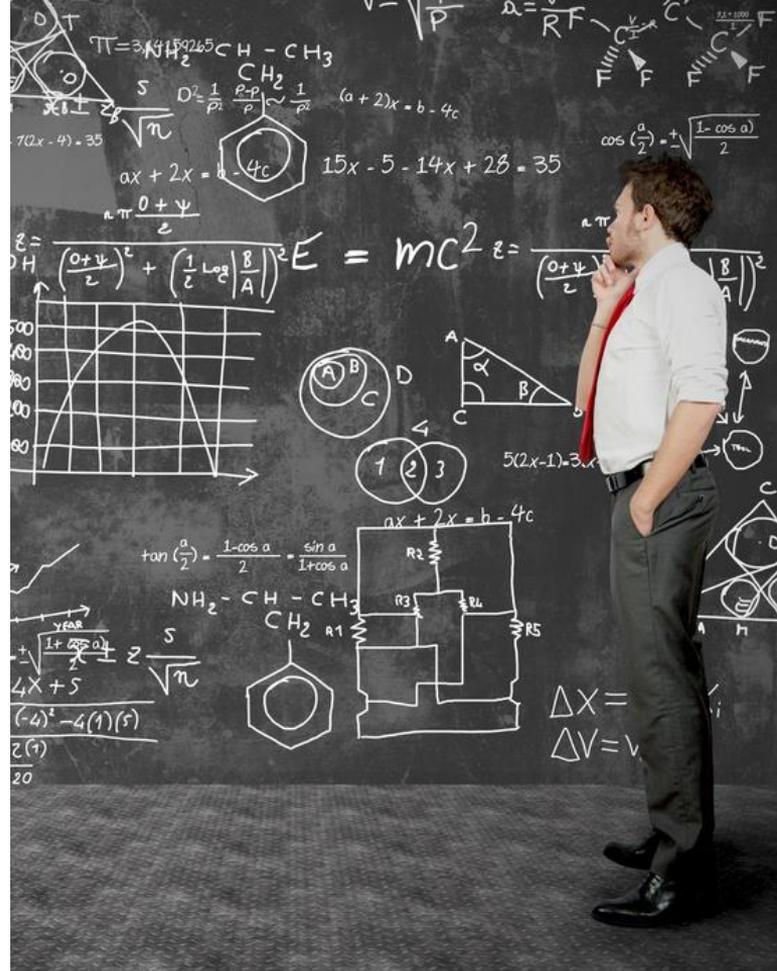
SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Assumption interpretative



NEWCO

- Utilizzo del PEF in luogo del bilancio
- Valore cespiti preesistenti desumibile da bilancio se non possibile ricostruire la stratificazione del costo storico originario
- Normalizzazione o determinazione convenzionale dei ricavi 2021
- Ecc.



SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Risultati



VALUTAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Per ciascun anno $a = \{2022, 2023, 2024, 2025\}$:

- Vincolo ai ricavi di impianto VRI_a
- Fattore tariffario τ_a , entro il limite $\tau_{a-1}(1 + \rho_{\tau,a})$
- Tariffe unitarie (€/ton) per ciascuna frazione
- Impatto specifico sul PEF dell'impianto



VALUTAZIONI DI MERCATO

- Valore ed effetto delle componenti perequative ambientali
- Effetto mercato:
 - ◆ modalità di incontro tra domanda e offerta (intermediazione)
 - ◆ effetti sui prezzi per gli aggiuntivi

SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Esempio

		SEPARAZIONE COSTI E RICAVI				SHARING RICAVI			
		2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
VRI_a		4.000.000	4.443.248	4.712.215	4.152.696	3.840.876	4.302.381	4.637.717	4.075.677
τ_a		1,00130	1,01332	1,02548	1,03778	0,96147	0,97301	0,98468	0,99650
TARIFFE	FORSU	90,12	91,20	92,29	93,40	86,53	87,57	88,62	89,69
	VERDE	30,04	30,40	30,76	31,13	28,84	29,19	29,54	29,90
PREZZI	FORSU	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
	VERDE	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Ricavi da tariffa		4.005.215	4.296.514	4.275.637	4.685.132	3.845.883	4.125.595	4.105.548	4.498.753
Ricavi da piano		4.000.000	4.240.040	4.169.404	4.514.550	4.000.000	4.240.040	4.169.404	4.514.550
Scostamento		5.215	56.474	106.233	170.582	-154.117	-114.445	-63.856	-15.797

SIMULAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

Utilità



Strategia e business plan



Pianificazione degli investimenti



Interlocuzione istituzionale



Collaborazione con il CIC



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

 Giorgio Ghiringhelli

 340 5861394

 ghiringhelli@arsambiente.it

 www.arsambiente.it

 Giuseppe Sbarbaro

 347 8599333

 g.sbarbaro@utiliteam.it

 www.utiliteam.it