



Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente

Raccolta e riciclaggio delle materie plastiche nell'ambito dei rifiuti urbani

Stefan Covanti

Ufficio per la natura e l'ambiente (UNA)

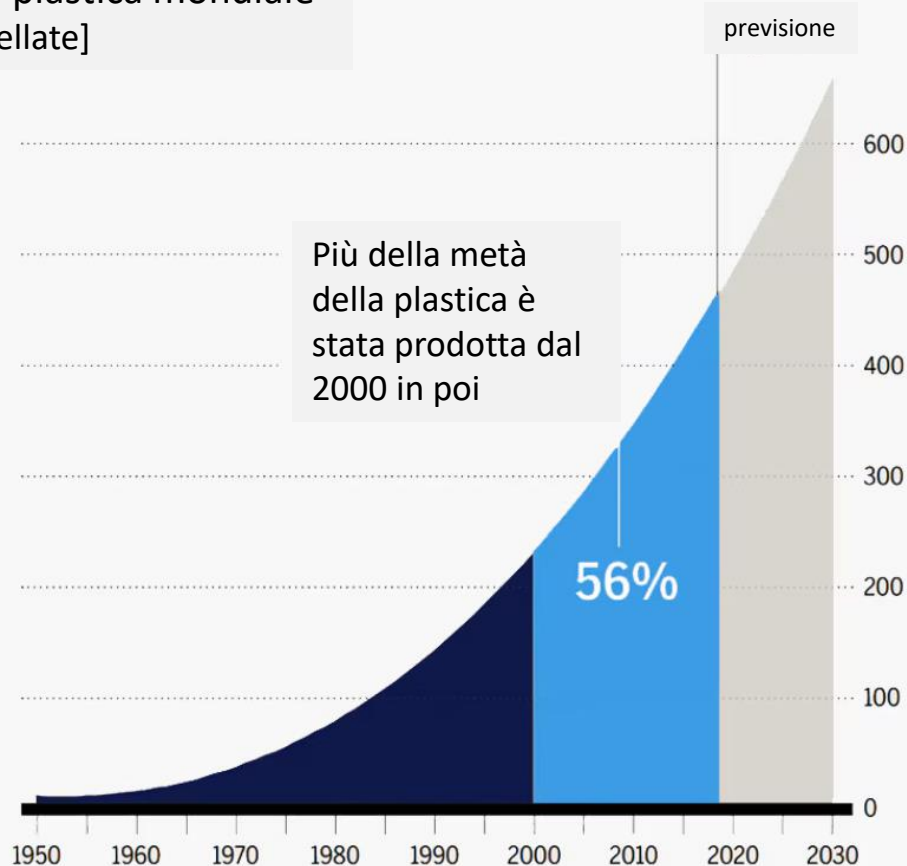


Raccolta e riciclaggio delle materie plastiche

- Gruppi e tipi di plastiche e loro impiego
- Impatti ambientali delle materie plastiche
- Riciclaggio e smaltimento delle materie plastiche
- Nuove impostazioni nella raccolta e nel riciclaggio delle plastiche
- Progetto raccolta 2025

Il pianeta della plastica

Produzione di plastica mondiale
[milioni di tonnellate]



Fonte: www.crones.com / accesso del 4.7.2024

13 novembre 2024



Fonte: www.recyclingmagazin.de / accesso del 4.7.2024

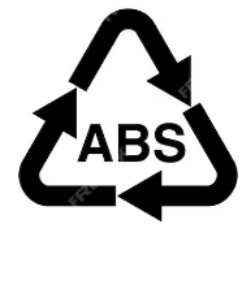
ANU-Info 1/24, Webinar

Polimeri plastici

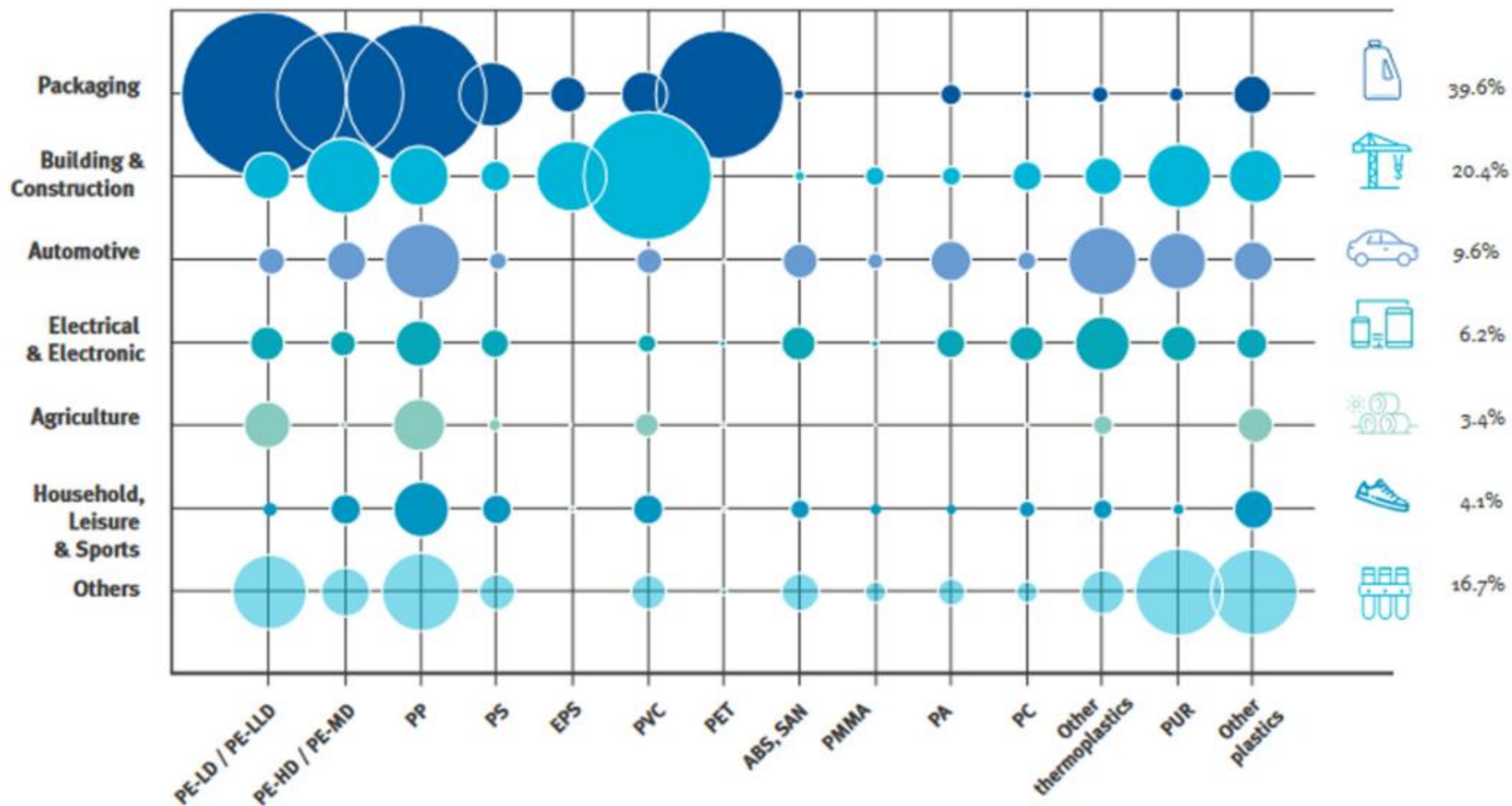
- 1) Polimeri termoplastici
- 2) Polimeri termoindurenti
- 3) Elastomeri

Proprietà / aspetti tecnici:

- Elastici vs non elastici
- Resistenti alla corrosione
- Colorazione possibile
- Basse temperature di lavorazione
- Ben modellabili
- Buone proprietà isolanti
- Elevata stabilità chimica



Impiego delle materie plastiche



Impatti sull'ambiente delle plastiche

Dove si presentano problemi dovuti all'utilizzo delle plastiche?



Dispersione di rifiuti in mare



Littering



Microplastiche

Additivi nelle plastiche



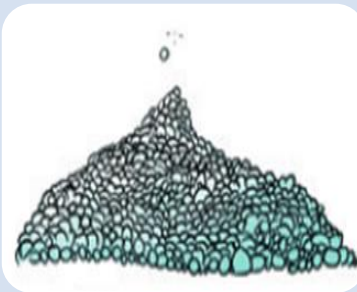
Funzionali

Stabilizzanti, antistatici, sostanze ignifughe, plastificanti, plasticizzanti, lubrificanti, indurenti, protezione UV



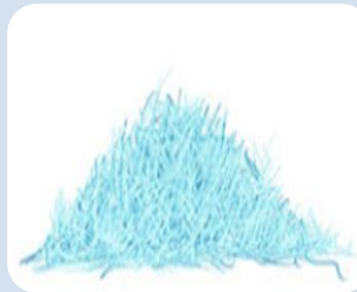
Coloranti

Sostanze coloranti, pigmenti colorati, alcuni vengono aggiunti per rendere la plastica chiara o trasparente



Riempitivi

Per modificare le caratteristiche fisiche della plastica possono venire aggiunti minerali, metalli, ceramiche, materie a base biologica o liquide



Rinforzanti

Per rafforzare la resistenza alla trazione, allo strappo, alla rottura da piegamento (p.e. fibre di vetro, fibre di carbonio)

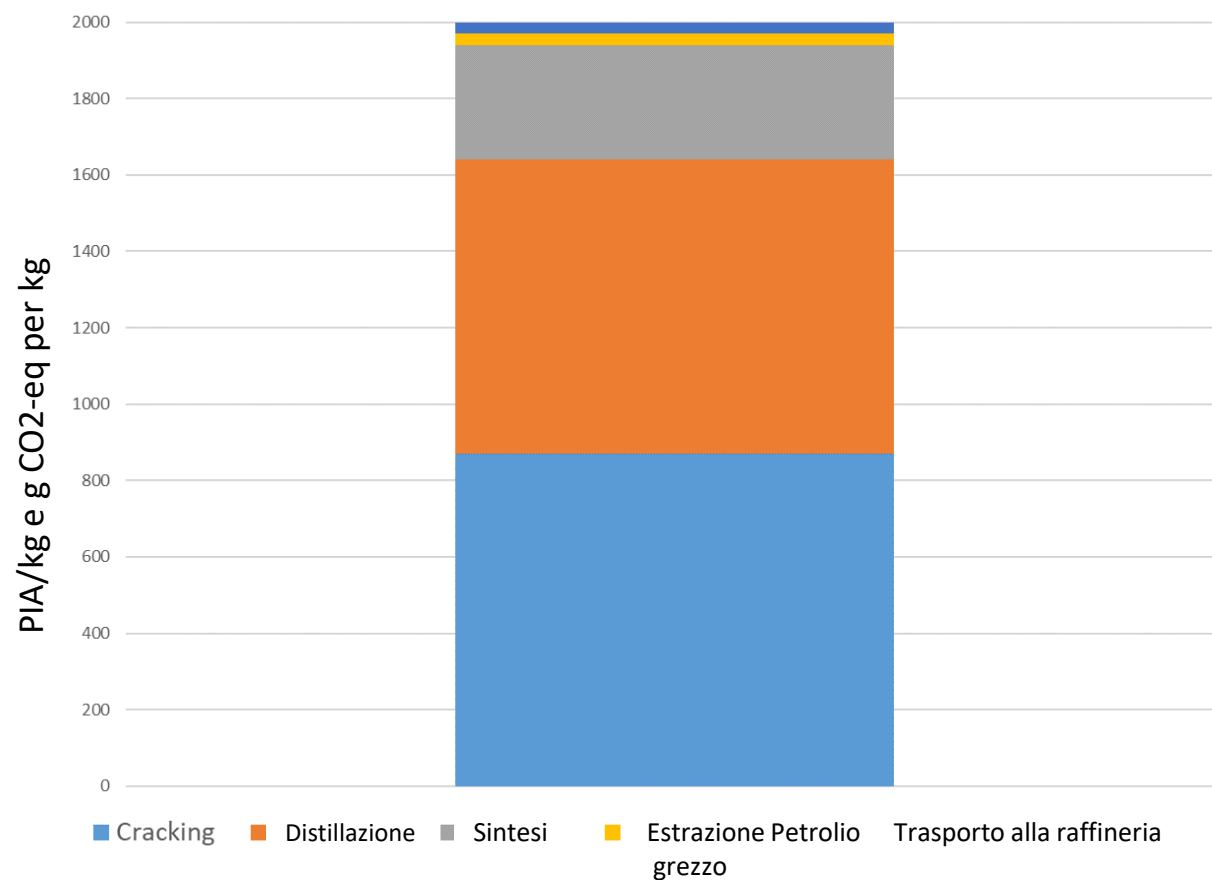


NIAS

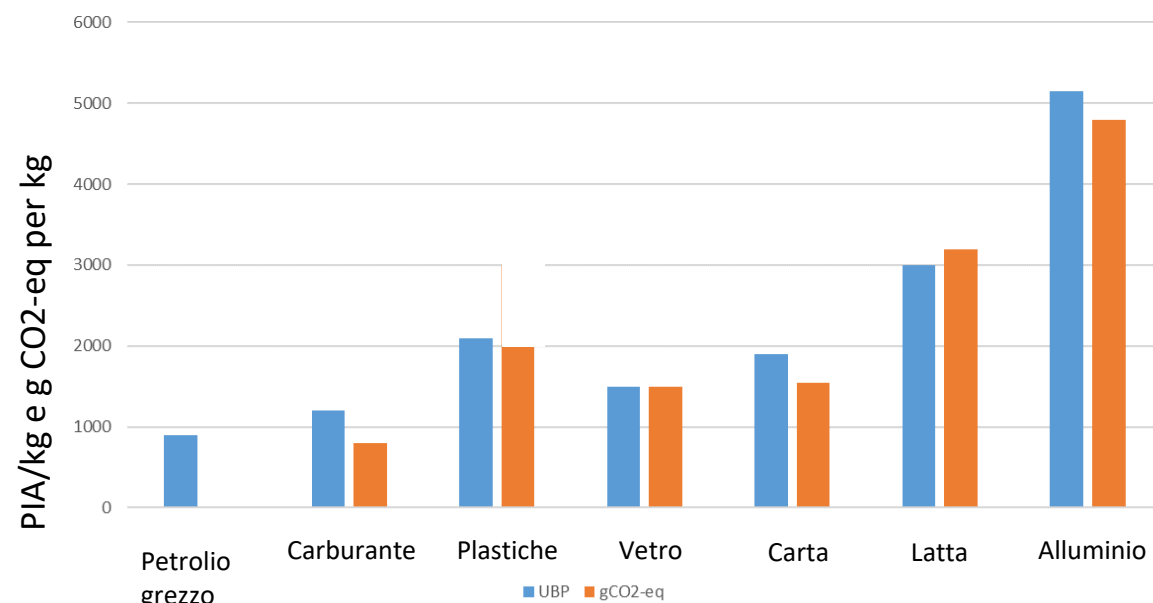
«Non-intentionally added substances», sostanze aggiunte non intenzionalmente, come p.e. sostanze originatesi come sottoprodotti o prodotti di decomposizione

Bilancio ambientale dei prodotti plastici

Analisi del ciclo di vita della produzione della plastica

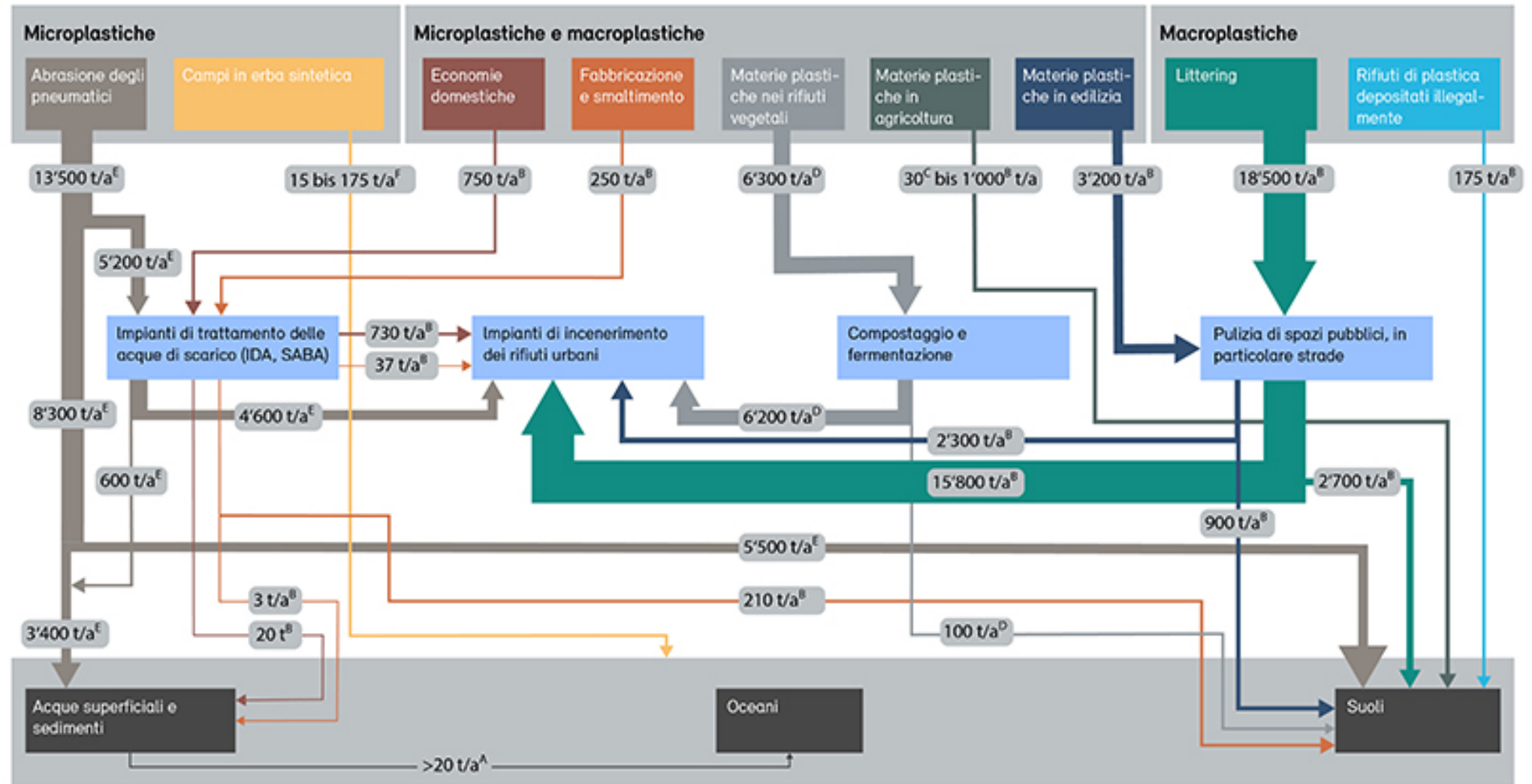


Analisi del ciclo di vita di imballaggi

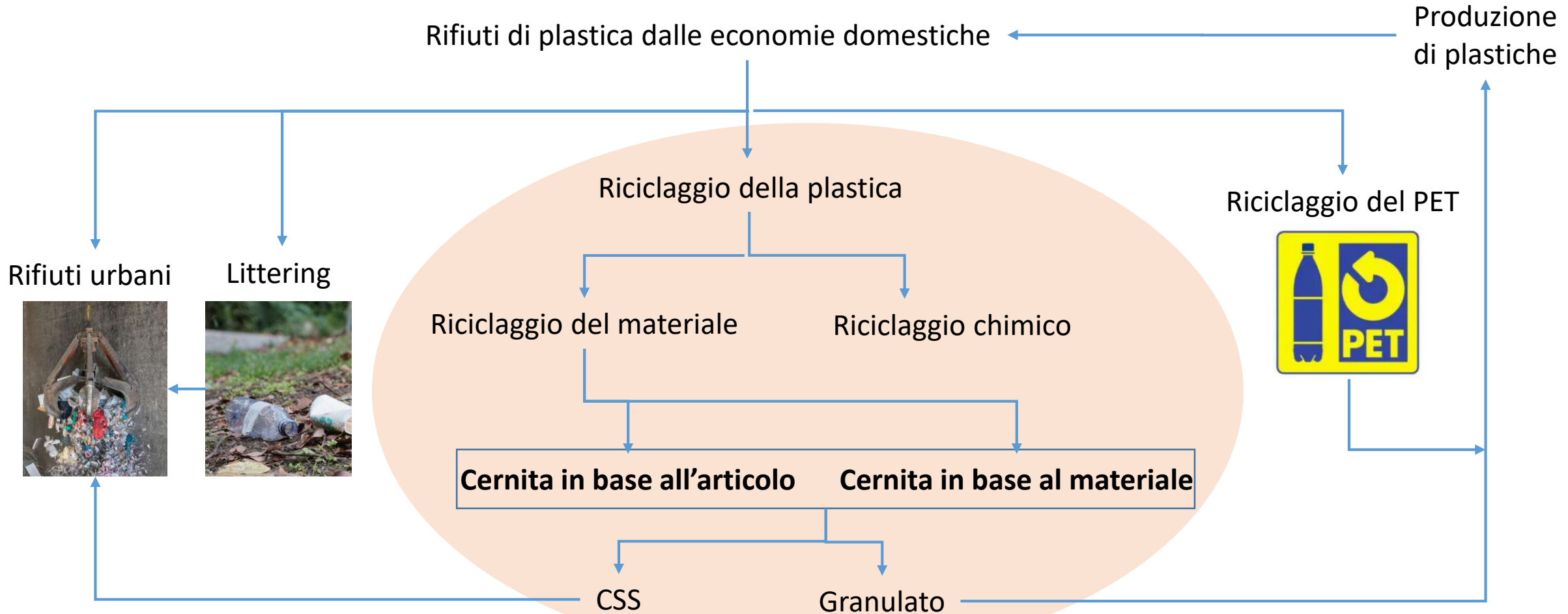


Fonte: Corso panoramico plastiche e ambiente, Umtec Technologie AG, 21.8.2023

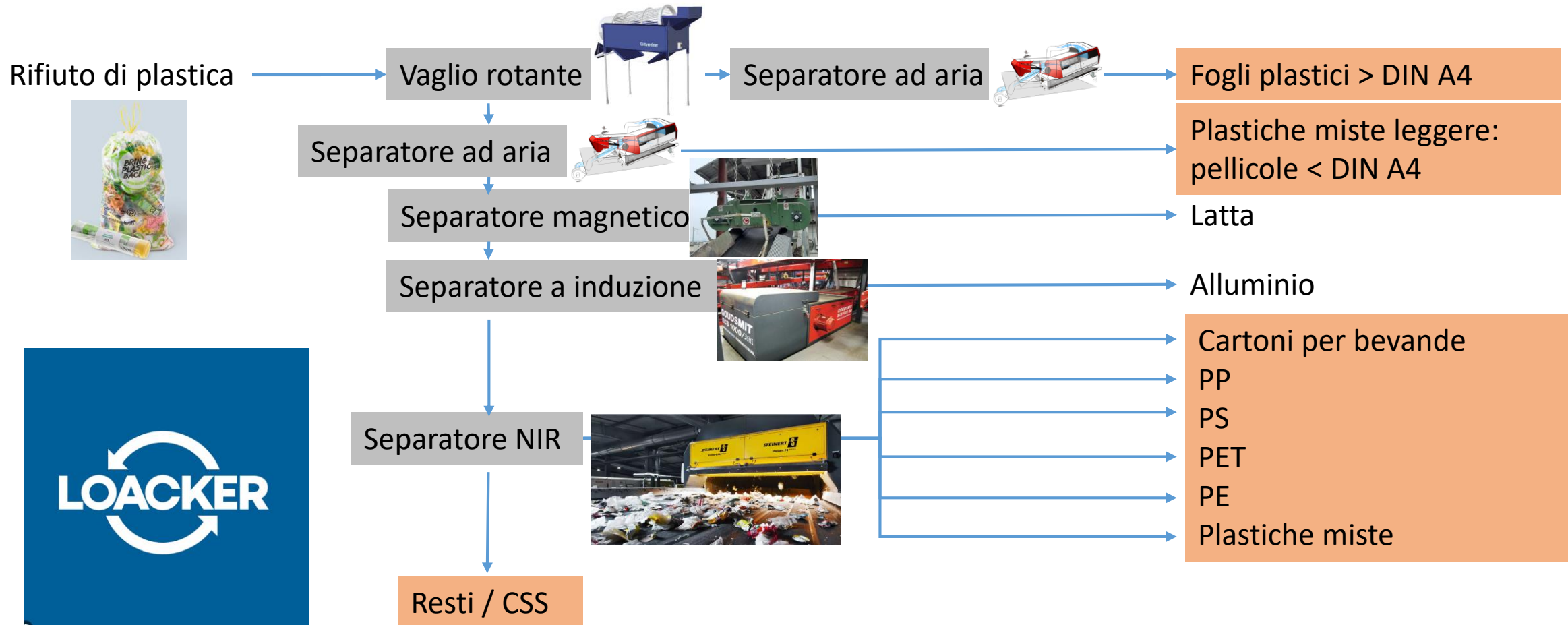
Plastiche in Svizzera: diagramma dei flussi di sostanze



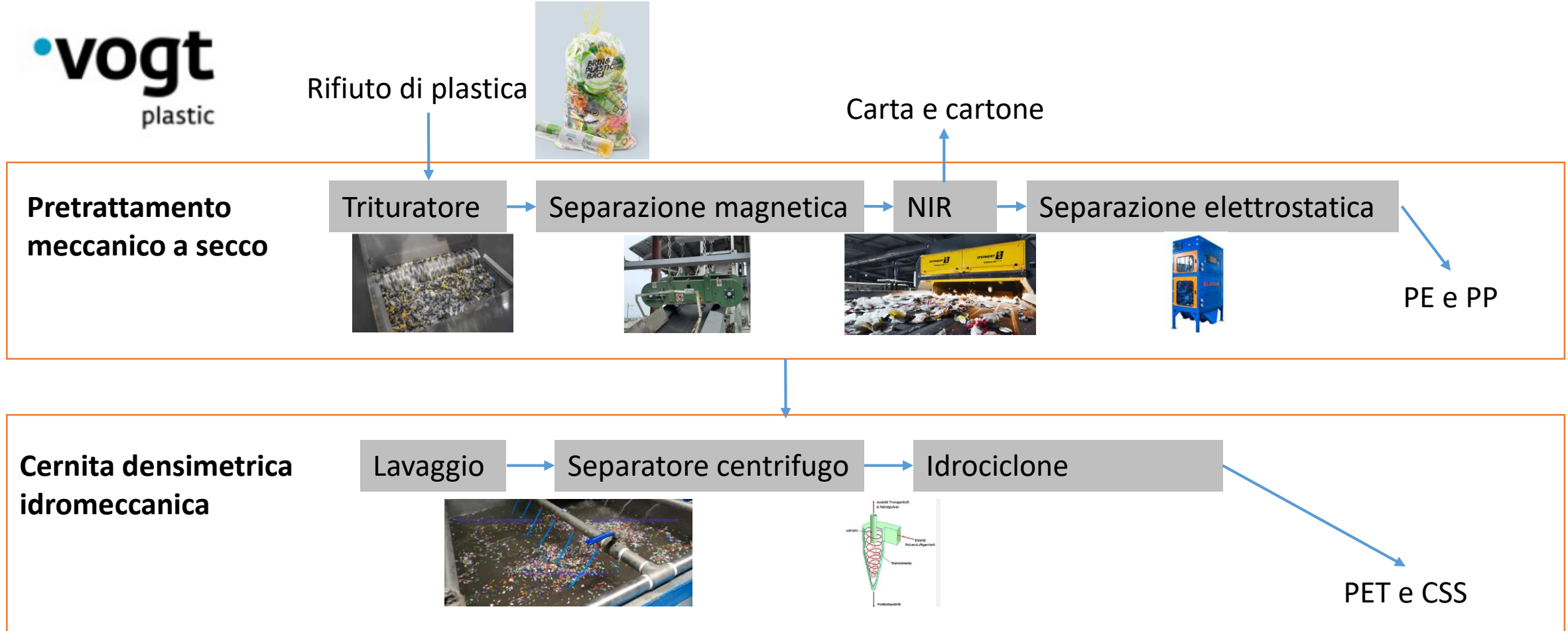
Smaltimento dei rifiuti plastici dalle economie domestiche



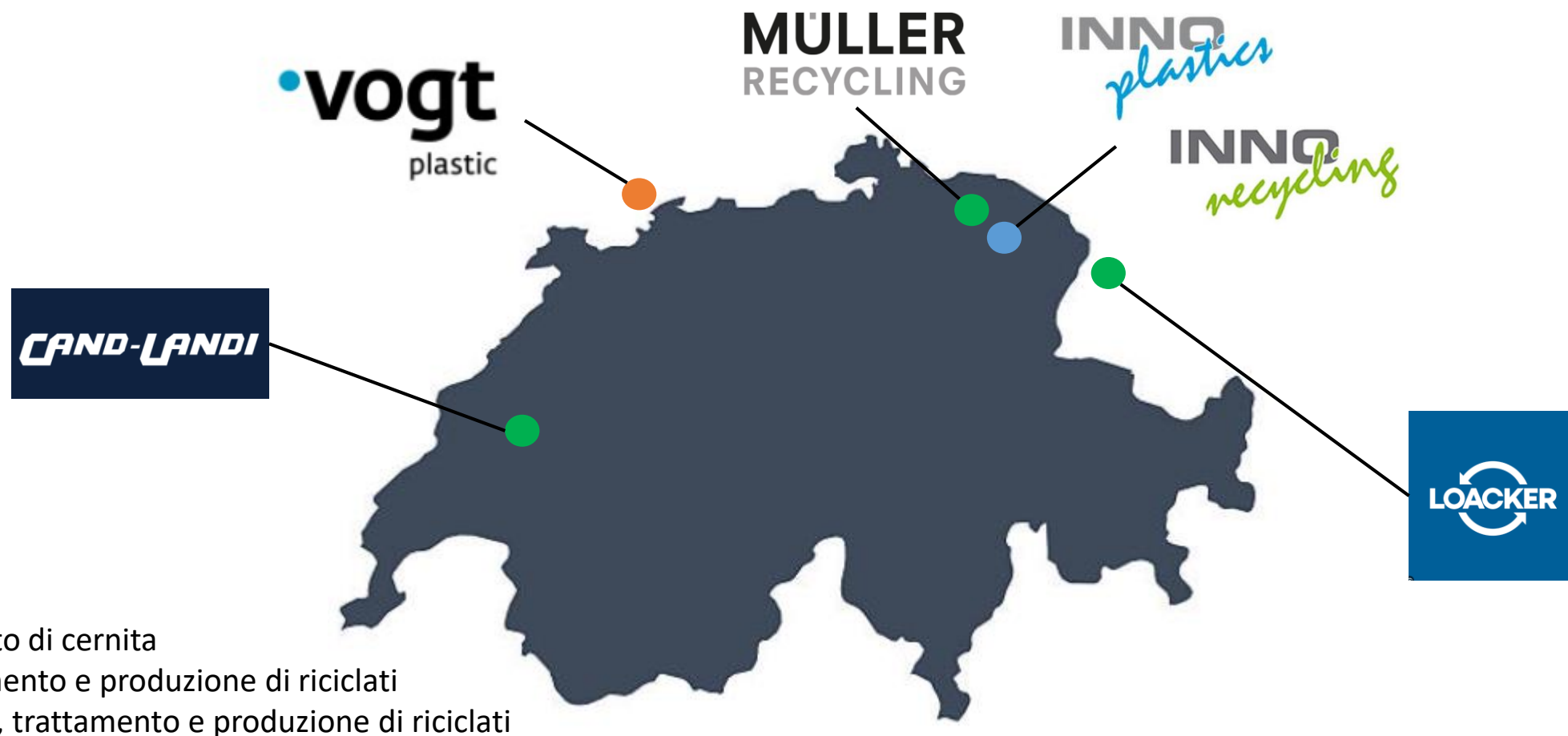
Cernita in base all'articolo



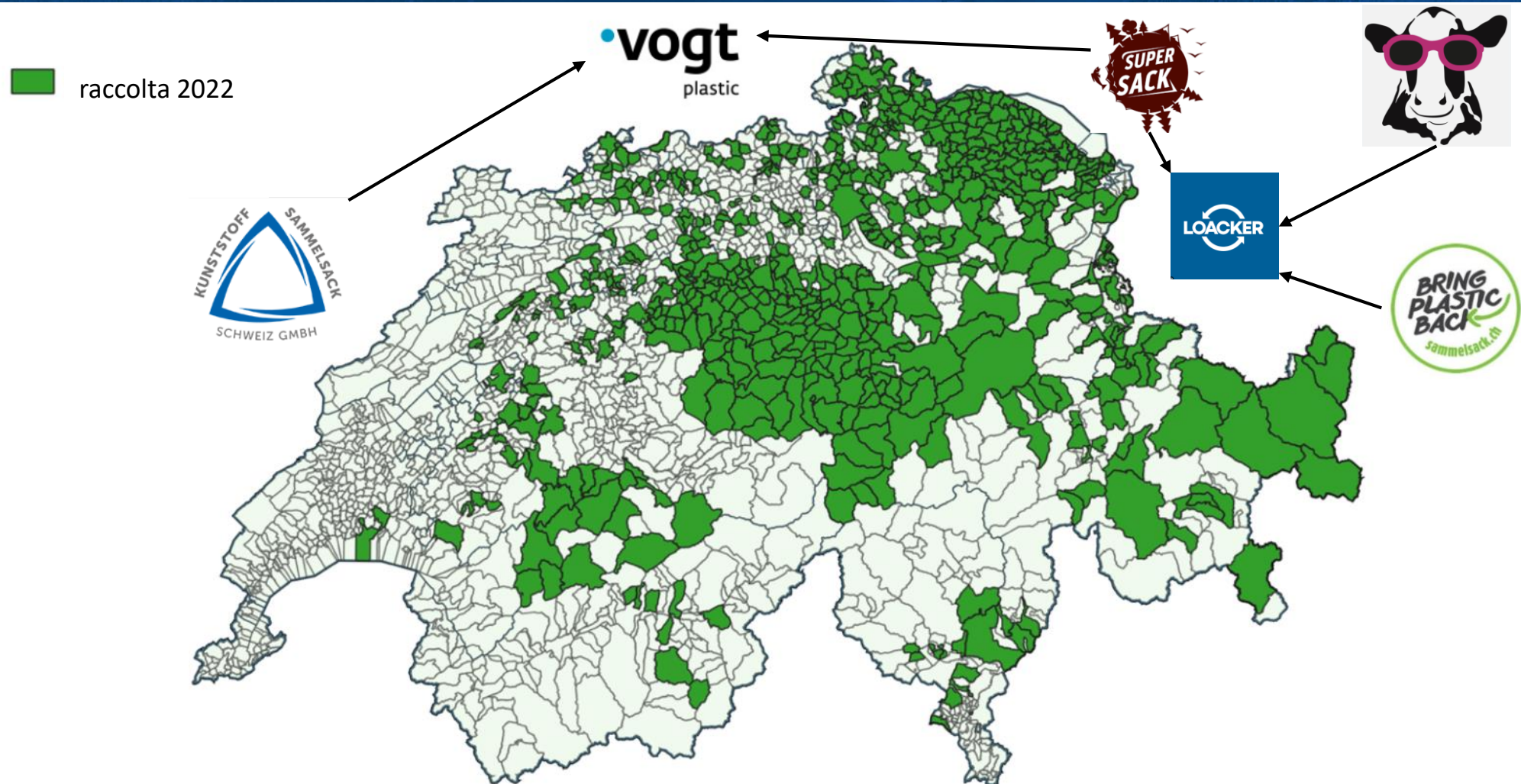
Cernita in base al materiale



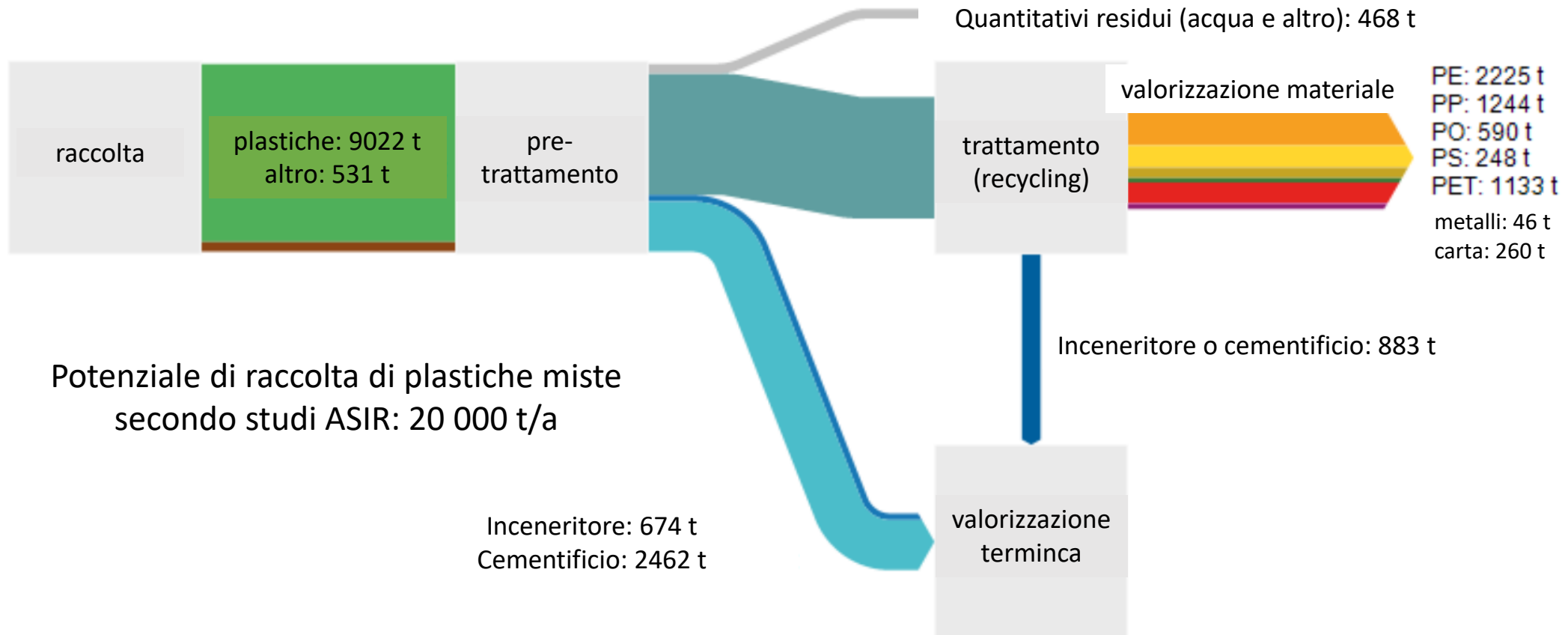
Aziende di cernita e di trattamento



Sammelsack



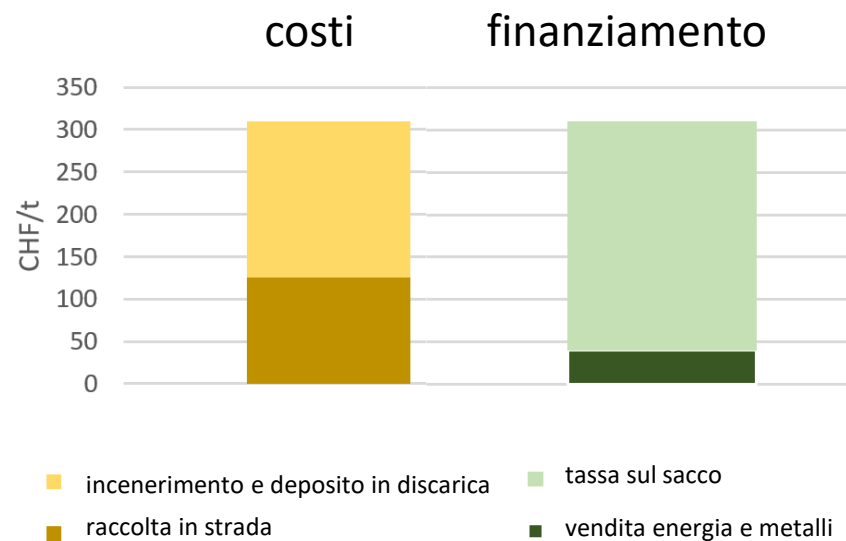
Quantitativi di plastica Sammelsack 2023



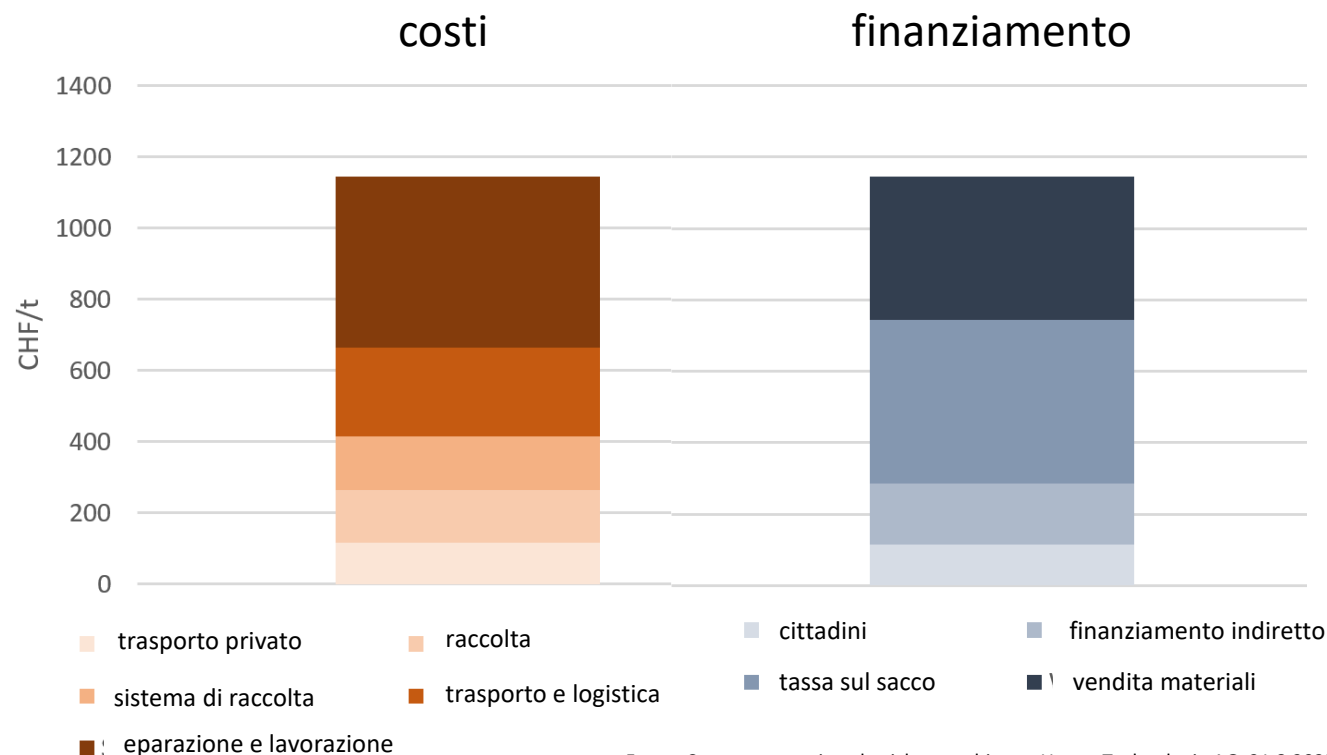
Fonte: VSPR: Sistemi di raccolta dei rifiuti misti di plastica. Rapporto monitoraggio 2022, 29. giugno 2023

Confronto costi di smaltimento IIRU vs riciclaggio

IIRU

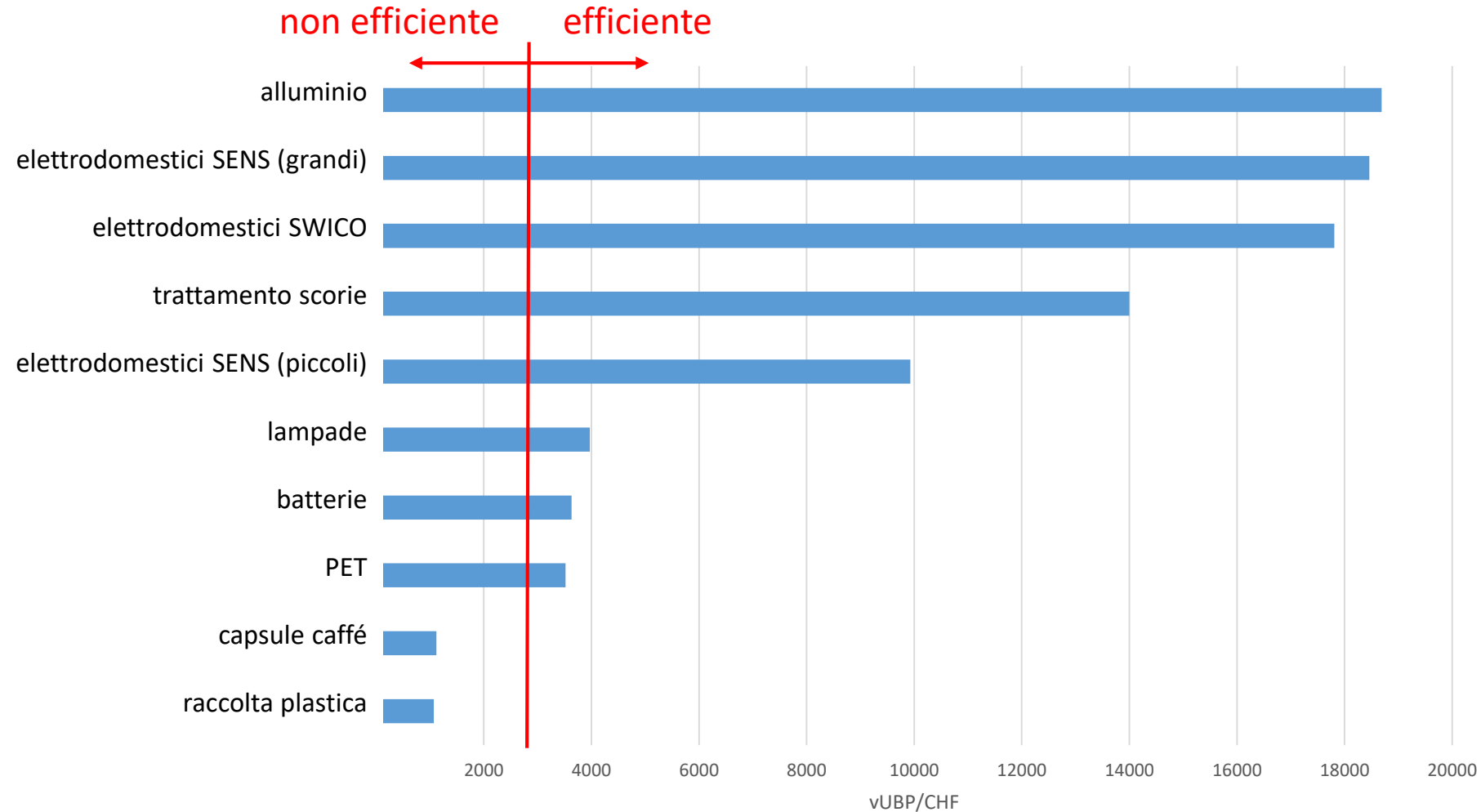


Raccolta della plastica



Fonte: Corso panoramico plastiche e ambiente, Umtec Technologie AG, 21.8.2023

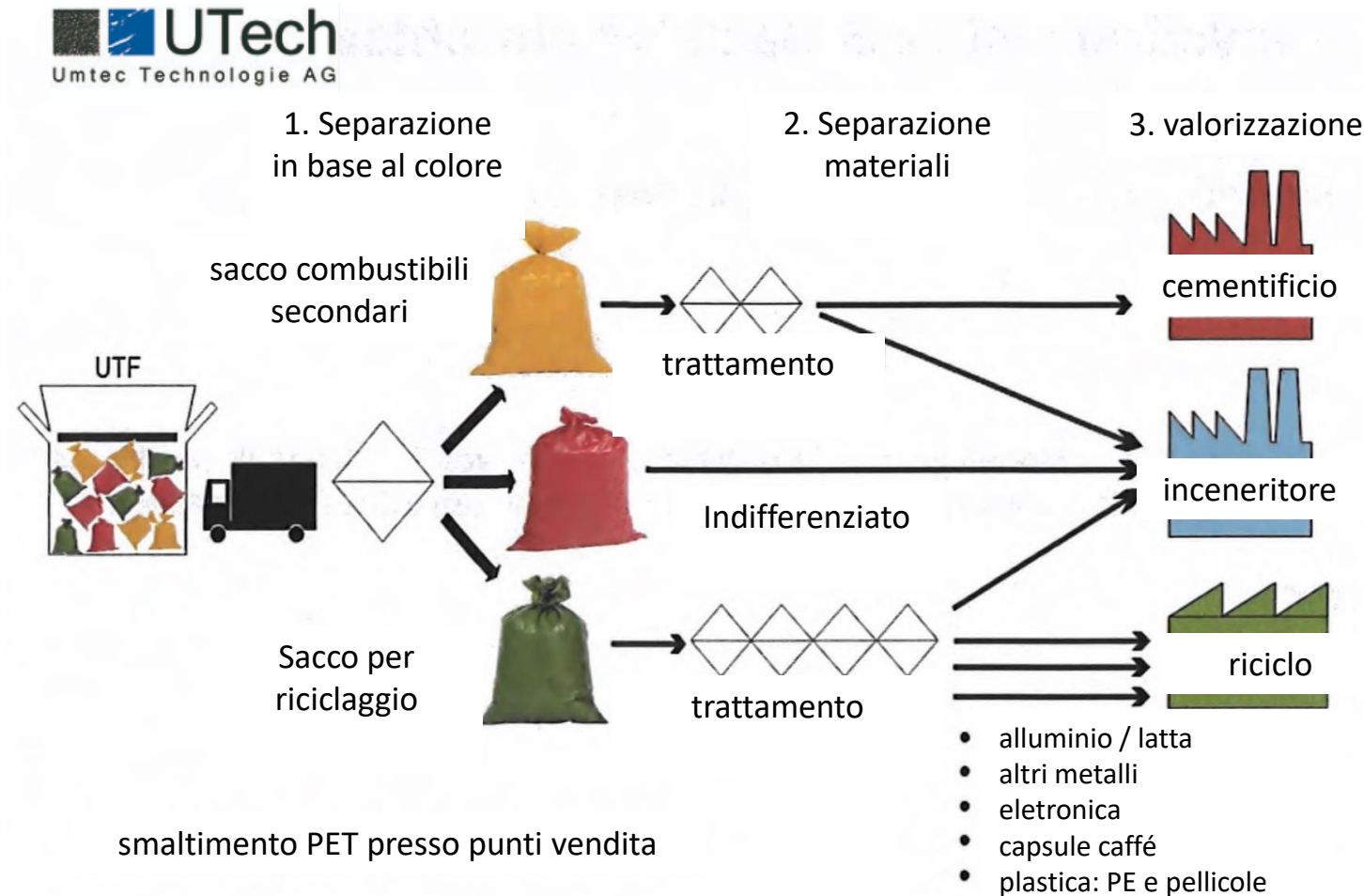
Efficienza ecologica - SEBI



Raccolta mista della plastica: bilancio

- Il riciclaggio della plastica con il sacco di raccolta risulta sotto il profilo ecologico migliore dell'incenerimento in un IIRU
- L'efficienza ecologica (rapporto costi-benefici) e l'efficacia (effettività ecologica) della raccolta mista della plastica sono basse
- Il sacco di raccolta per la plastica non riduce l'immissione di plastiche nell'ambiente

Possibili strategie di soluzione



- Separabilità dei materiali
- Marcatura dei materiali
- Raccolta capillare
- Cernita sul territorio svizzero
- Volontà d'impiego del prodotto riciclato

Raccolta 2025 (dal 2030)

- MOZIONE DOBLER: L'introduzione di una raccolta capillare delle plastiche è stata approvata
- Obiettivo: Almeno il 55% di materiale riciclato per gli imballaggi di plastica e il 70% per i cartoni per bevande
- I gestori dei centri di raccolta sono competenti per l'infrastruttura (recipienti di raccolta dei sacchi)
- Finanziamento tramite una tassa di raccolta, che viene incassata dal gestore del centro di raccolta
- I sistemi di raccolta esistenti devono venire integrati nel nuovo sistema
- Possibilità per i consorzi e i comuni di aderire come membri a RecyPac.

Raccolta e riciclaggio della plastica

Grazie
per la vostra attenzione