

Life Cycle Assessment di Prostand

Estratto a carattere divulgativo

PROSTAND
exhibition solutions

L'analisi del ciclo di vita di Prostand

PROSTAND

In collaborazione con:

Università degli studi
di Bologna
Alma Mater Studiorum

A cura di:

Professor **Fabrizio Passarini**, docente al Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari", referente del CIRI FRAME al Tecnopolo di Rimini e direttore di "SAFTE – Scuola di Alta Formazione per la Transizione Ecologica" dell'Università di Bologna.

Daniele Cespi (Ricercatore e docente in chimica dell'ambiente presso l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna).

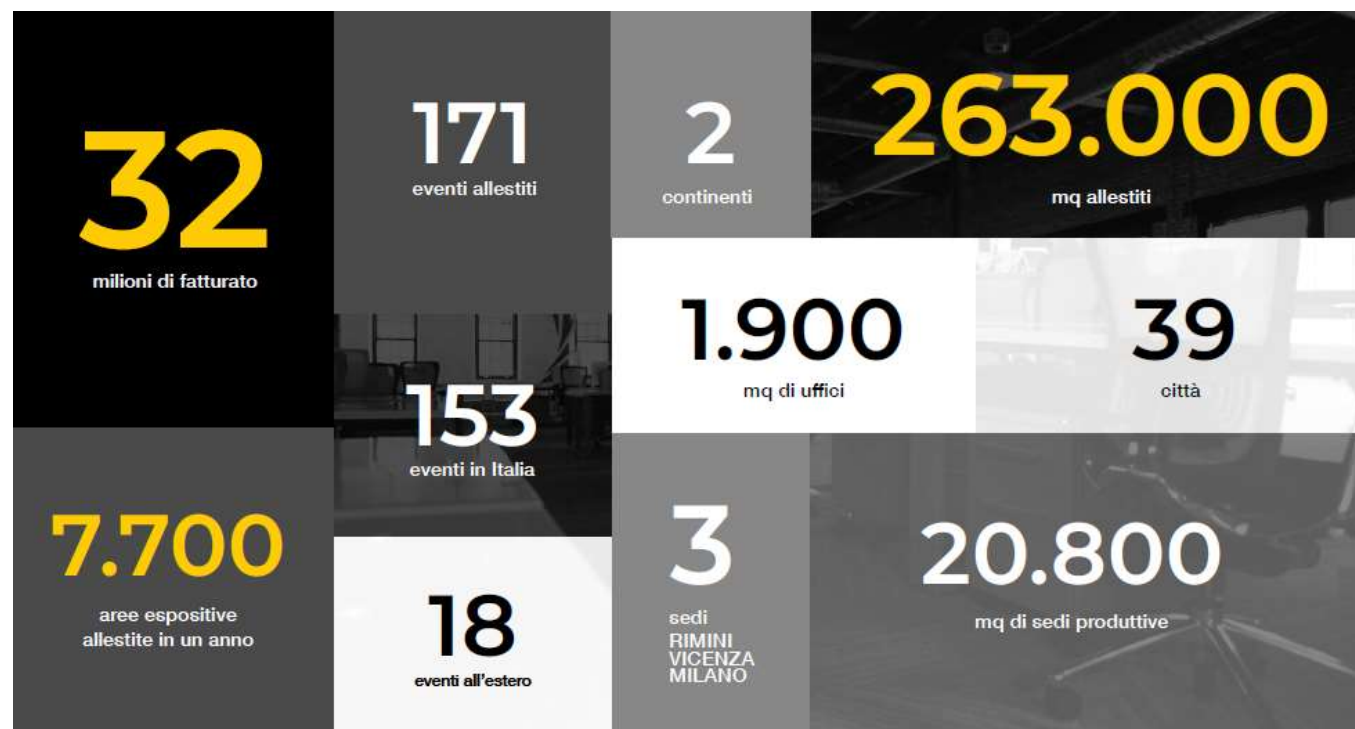
Francesco Arfelli (dottorando per il Dipartimento di Chimica in Industriale "Toso Montanari" all'Università di Bologna).

Prostand

design italiano, network globale

Dal **1995** offriamo soluzioni personalizzate e sistemi modulari, in qualità di service provider, nel settore degli allestimenti in campo fieristico, congressuale, eventi, manifestazioni, mostre e showroom.

La nostra attività si estende su tutto il territorio nazionale, nei principali **quartieri fieristici europei ed in USA.**



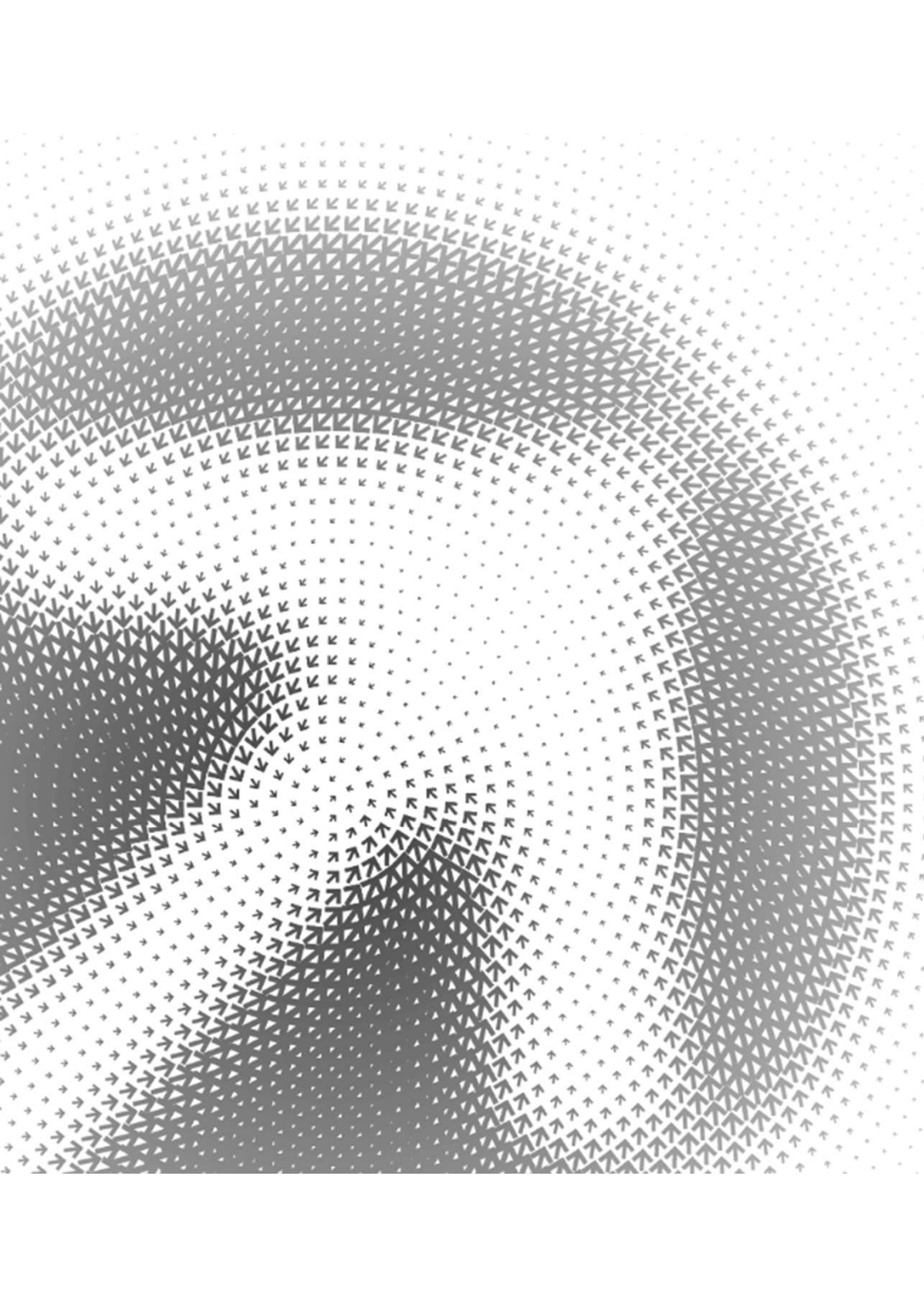
* anno 2022

Life Cycle Assessment

L'analisi del ciclo di vita, Il Life Cycle Assessment (o brevemente LCA), è la metodologia maggiormente riconosciuta a livello internazionale che permette di valutare e quantificare i potenziali impatti ambientali associati ad un prodotto, un sistema, un servizio o un'attività, prendendo in considerazione il suo intero ciclo di vita o parte di esso.

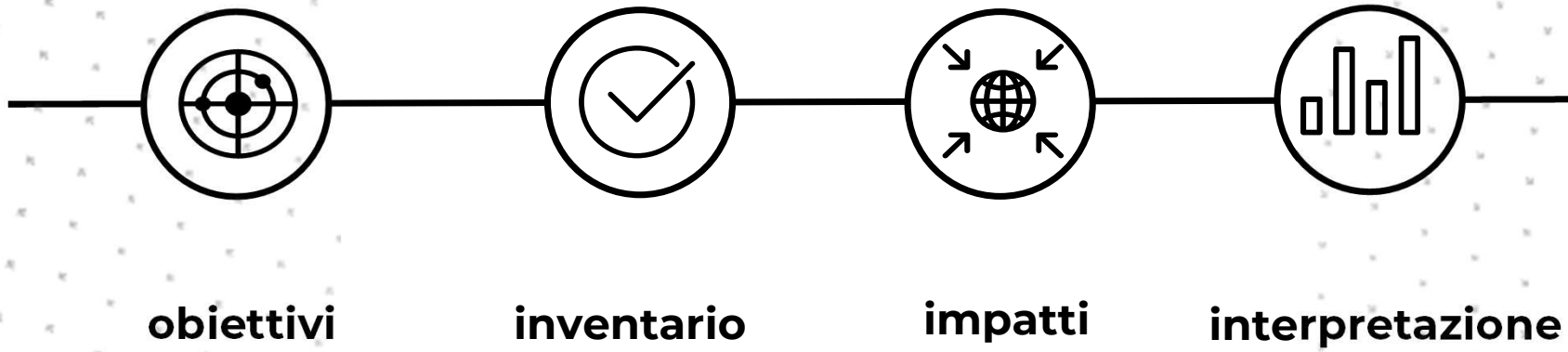
Environmental management – Life cycle assessment
ISO 14040:2006: Principles and framework
ISO 14044:2006 + A1:2018: Requirements and guidelines





Il caso Prostand

Le fasi



Obiettivi di Prostand

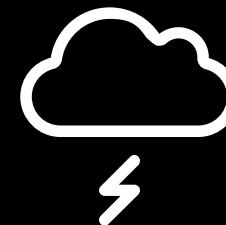


Presa di coscienza dell'impronta ambientale del modello di business



Valutazione benefici ambientali delle scelte aziendali già effettuate

Identificazione delle fasi più critiche del modello



Supporto per una eco-progettazione futura utile al miglioramento della sostenibilità



PROSTAND

I 19 parametri LCA presi in esame

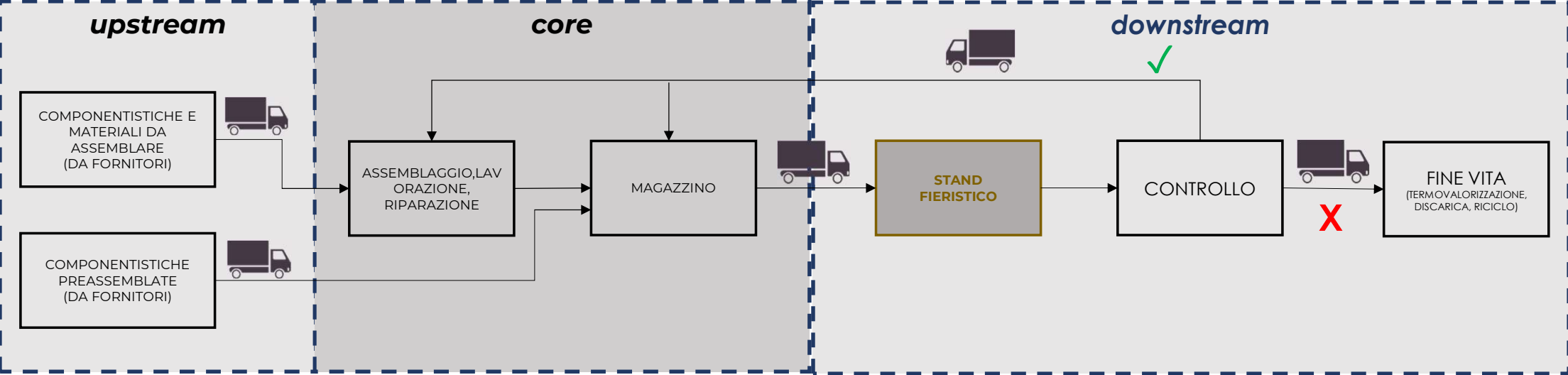
- 
1. Riscaldamento globale
 2. Riduzione ozono stratosferico
 3. Radiazione ionizzante
 4. Formazione di ozono (salute umana)
 5. Formazione di particolato atmosferico
 6. Formazione di ozono (ecosistema terrestre)
 7. Acidificazione del suolo
 8. Eutrofizzazione del suolo
 9. Eutrofizzazione marina
 10. Ecotossicità del suolo
 11. Ecotossicità delle acque dolci
 12. Ecotossicità delle acque marine
 13. Tossicità umana (cancerogena)
 14. Tossicità umana (non cancerogena)
 15. Consumo di suolo
 16. Scarsità di risorse minerarie
 17. Scarsità di risorse fossili
 18. Consumo di acqua
 19. Fabbisogno di energia cumulativa

Unità di misura e confini del sistema di Prostand ➤ PROSTAND

Analisi e confronto di due diversi stand fieristici: versione preallestita (16 m²) e versione personalizzata (96 m²)

Unità funzionali: 1 m² di stand fieristico;

Confini del sistema: *from cradle-to-grave.*



Confini aziendali Prostand

Stand Preallestiti

Lo stand modulare nasce per avvicinare l'espositore ad una modalità di allestimento semplice e veloce e dal prezzo già stabilito, con un numero limitato di personalizzazioni che vanno dalla grafica, ai complementi di arredo, al tipo di pavimentazione o altro ancora.

La pezzatura standard è di 16 mq (4x4 mt) ma può trovarsi anche in multipli (difficilmente supera i 48 mq).

Il preallestito offre economicità grazie alla **modularità e codifica delle proposte.**



Stand personalizzati

Sono progettati e costruiti sulle esigenze del cliente: budget, dimensione, layout, colori, finiture, strutture appese, illuminazione, dispositivi audio/video ecc.

Soluzione che offre un **ampio ventaglio di scelte**, altamente caratterizzanti e che rende possibile creare spazi unici ed esclusivi.

L'investimento, come si può supporre, è maggiore rispetto al preallestito.



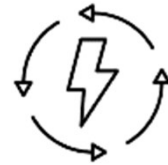
Raccolta dati



TRASPORTI



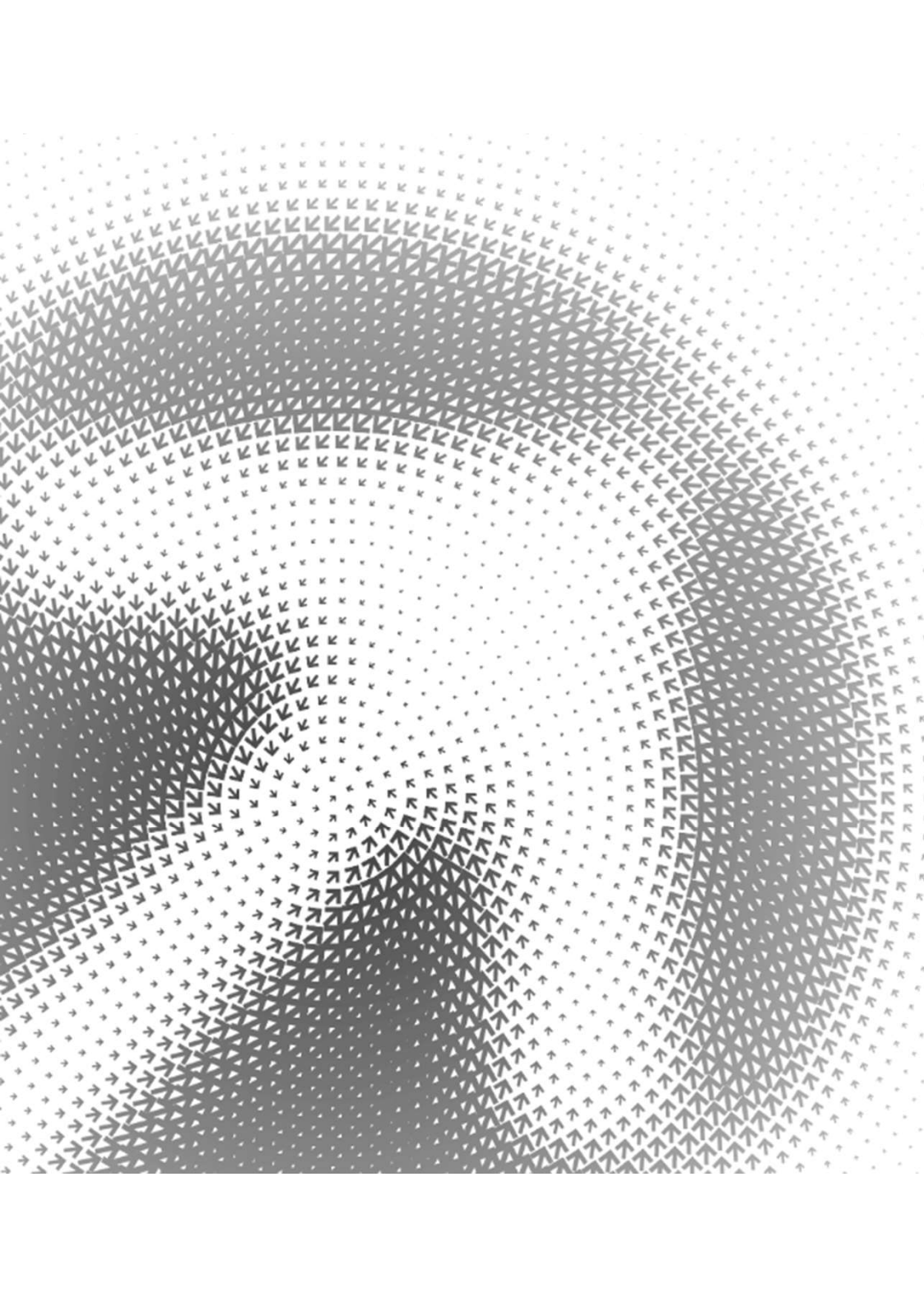
QUANTITÀ DI MATERIALI INTRODOTTI



CONSUMI ENERGETICI



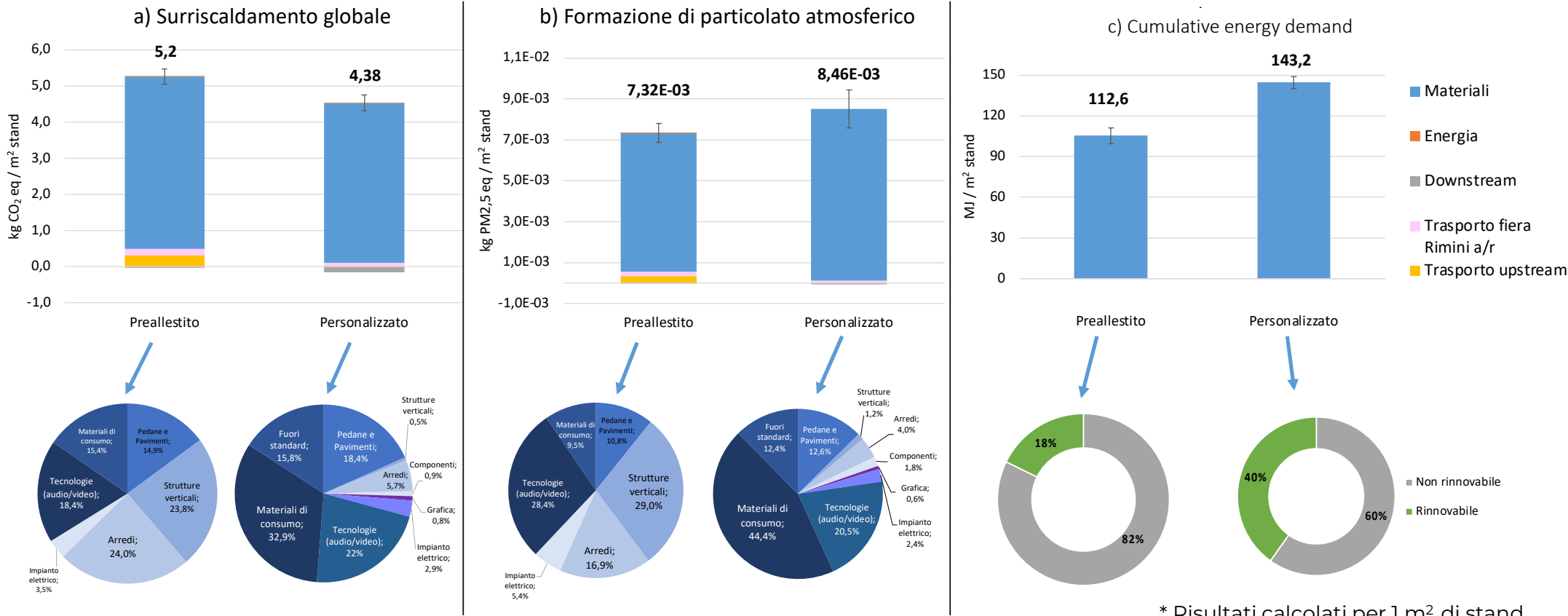
SCENARI DI FINE VITA



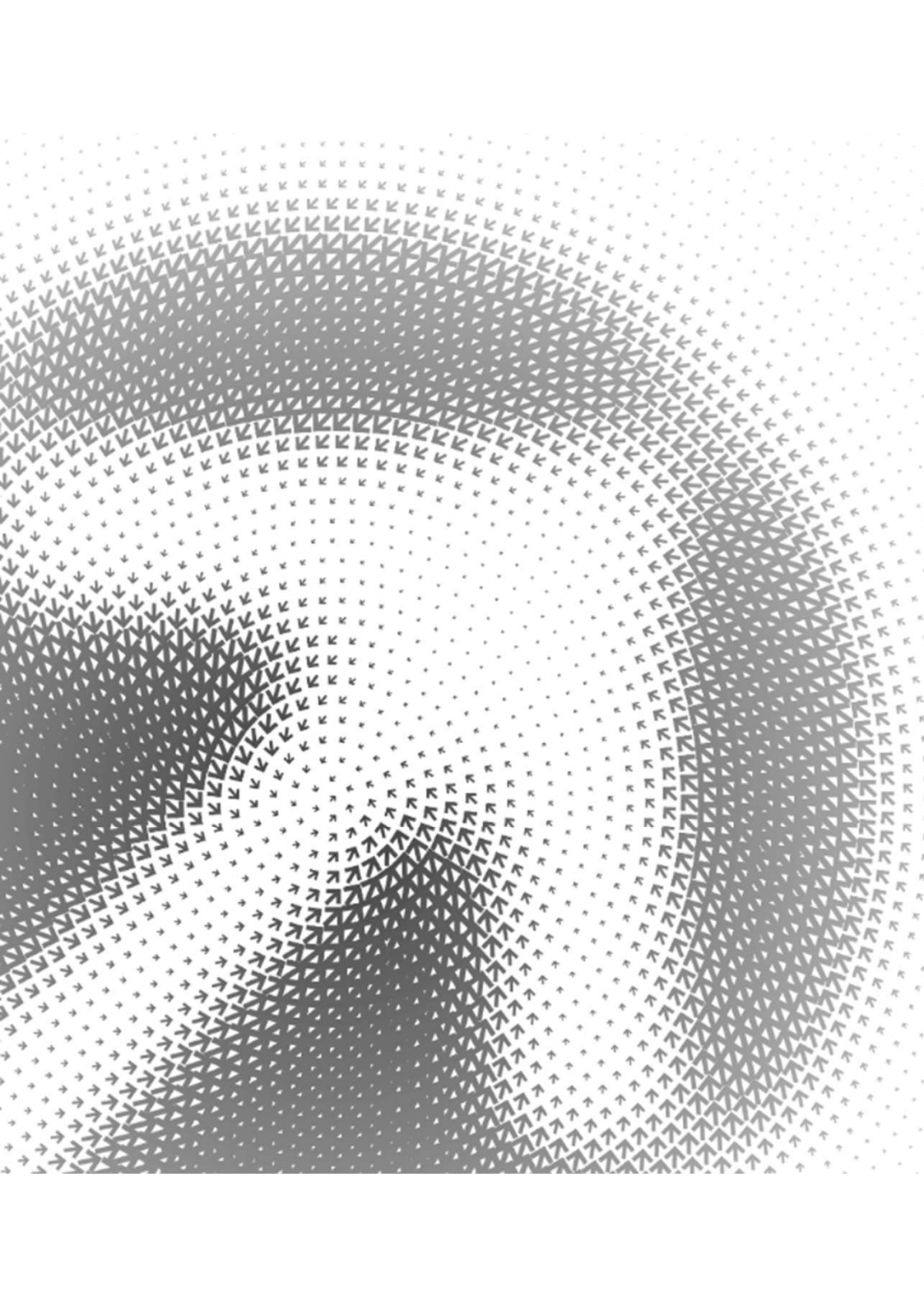
Alcuni risultati

Lo studio dei principali parametri

Incidenza di materiali, energia e trasporti sul **riscaldamento globale**, **particolato atmosferico** ed **energia cumulata**



* Risultati calcolati per 1 m² di stand



Analisi di diversi scenari

Le scelte sostenibili di Prostand

7 PROSTAND

Rigenerazione e riutilizzo di materiali lignei danneggiati e certificati FSC e PEFC

Utilizzo di **alluminio riciclato e riciclabile al 100%**

Energia da fonte interamente rinnovabile: **impianto fotovoltaico**

Moquette riciclata al 50% al momento dello studio.

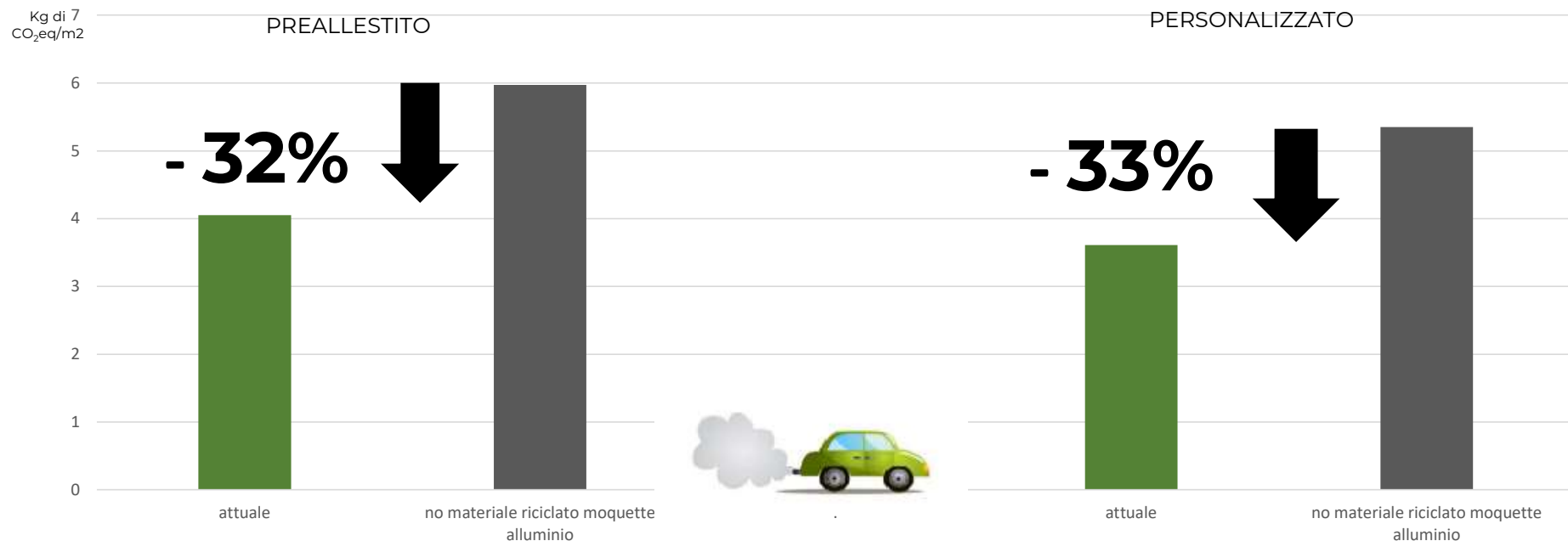
Siti produzione e stoccaggio adiacenti principali mercati serviti



Alluminio e moquette riciclate

L'utilizzo di **moquette ed alluminio riciclabile** e riciclato ha prodotto un risparmio in termini di impronta di carbonio (CO₂eq/m²) del **32%** nel caso

degli stand preallestiti e del **33%** nel caso degli stand personalizzati.

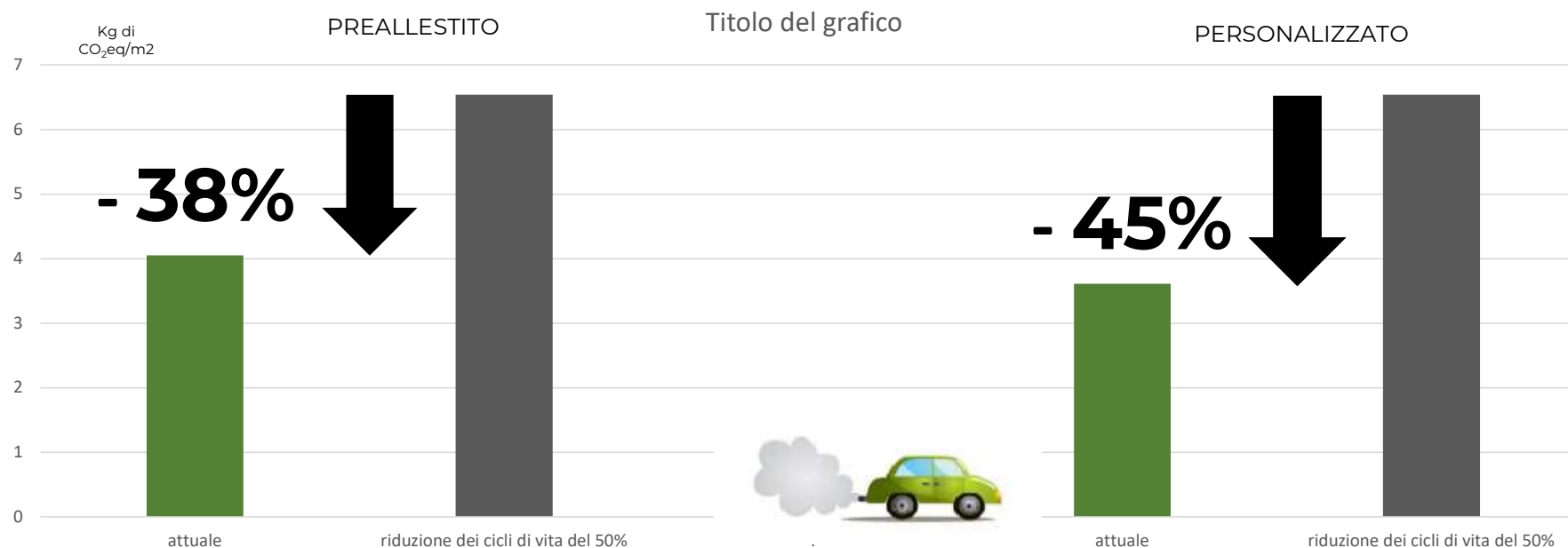


La scelta ha consentito di evitare l'emissione in atmosfera di un quantitativo di CO₂eq equiparabile al quantitativo emesso ipotizzando di percorrere, in auto, **6,6 km** nel caso del preallestito e **7,6 km** nel caso del personalizzato.

Rigenerazione e riutilizzo materiali lignei

Il **riutilizzo e la riparazione di materiali lignei**, ha prodotto un risparmio di CO₂eq/m² nel caso dei preallestiti del **38%** e nel caso dei personalizzati del **45%**

rispetto ad uno scenario nel quale il ciclo di vita dei materiali si fermasse al 50% di quello attuale.

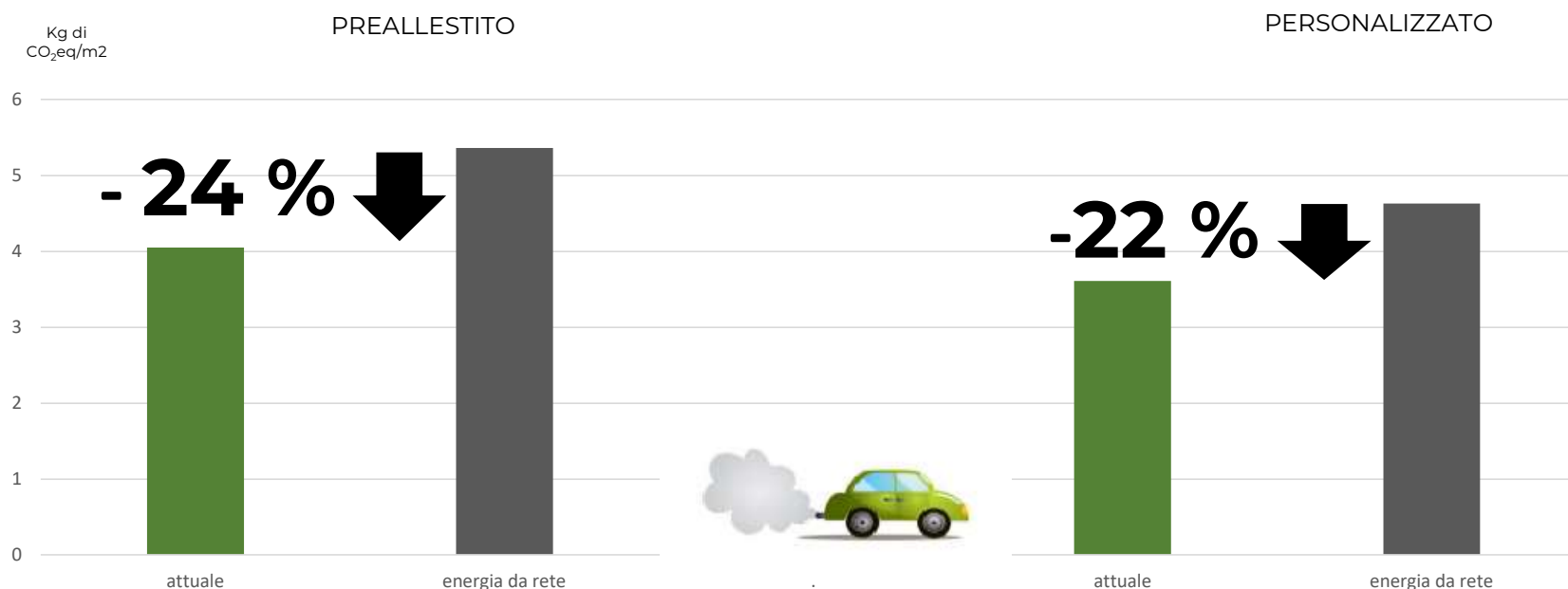


La scelta ha consentito di evitare l'emissione in atmosfera di un quantitativo di CO₂eq equiparabile al quantitativo emesso ipotizzando di percorrere, in auto, **11,9 km** nel caso del preallestito e **18,6 km** nel caso del personalizzato.

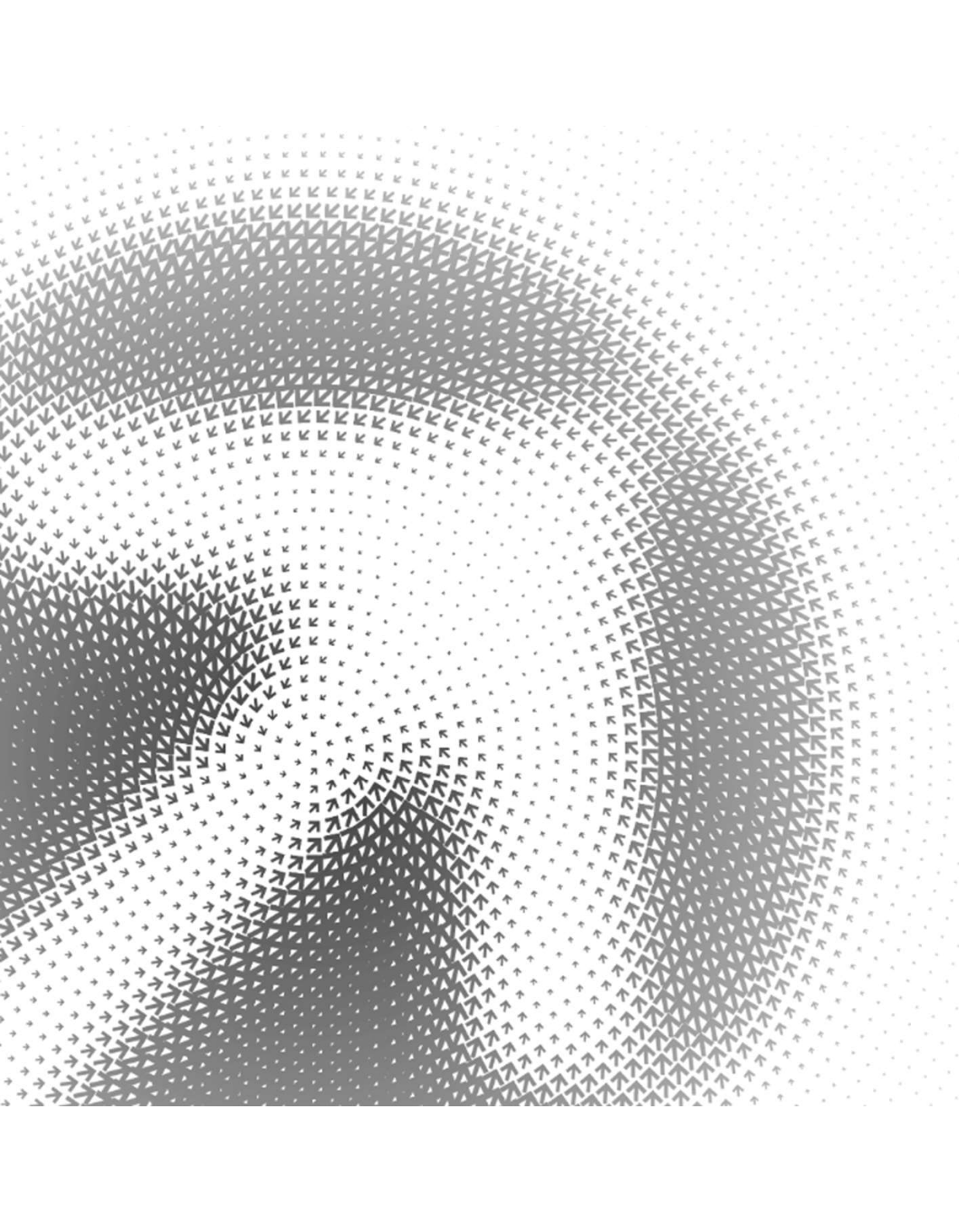
Energia da impianto fotovoltaico

L'utilizzo di energia **elettrica autoprodotta da impianto fotovoltaico** rispetto a quella acquisita da rete elettrica nazionale ha prodotto, nel caso degli

stand preallestiti il **24%** di risparmio di kg CO₂eq per metro quadro e nel caso dei personalizzati un risparmio del **22%** di kg CO₂eq per metro quadro.



La scelta ha consentito di evitare l'emissione in atmosfera di un quantitativo di CO₂eq equiparabile al quantitativo emesso ipotizzando di percorrere, in auto, **0,9 km** sia nel caso del preallestito che del personalizzato.



Futuro

Progetti futuri

PROSTAND

- Presidio e coinvolgimento di tutta la supply chain nel percorso di sostenibilità
- R&S sui materiali
- Pratiche di compensazione
- Potenziamento del riciclo e del riuso
- Riduzione conferimento a discarica
- Studio di nuove versioni di stand eco





PROSTAND
exhibition solutions

A PART OF
**ITALIAN
EXHIBITION
GROUP**

headquarter

RIMINI Via Santarcangelo 18/B,
47824 Poggio Torriana (RN)
T. + 39 0541 675644
www.prostand.com
info@prostand.com

offices

MILANO Foro Buonaparte 74, 20121 Milano

VICENZA Via Oreficeria 16, 36100 Vicenza



[linkedin.com/company/prostand/](https://www.linkedin.com/company/prostand/)



[instagram.com/prostand_allestimenti/](https://www.instagram.com/prostand_allestimenti/)



[facebook.com/prostand.allestimenti](https://www.facebook.com/prostand.allestimenti)

Il presente documento ha carattere divulgativo e rappresenta una sintesi dell'intero studio scientifico del Life Cycle Assessment compiuto dall'Università degli Studi di Bologna.