



Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia

Filiera Tessile abbigliamento, moda e tessile tecnico

Idea progettuale sviluppata
nell'ambito della Strategic Community
«De- and Remanufacturing for Circular economy»

Mauro Sampellegrini – Sistema Moda Italia

Assemblea Generale AFIL, 6 luglio 2022

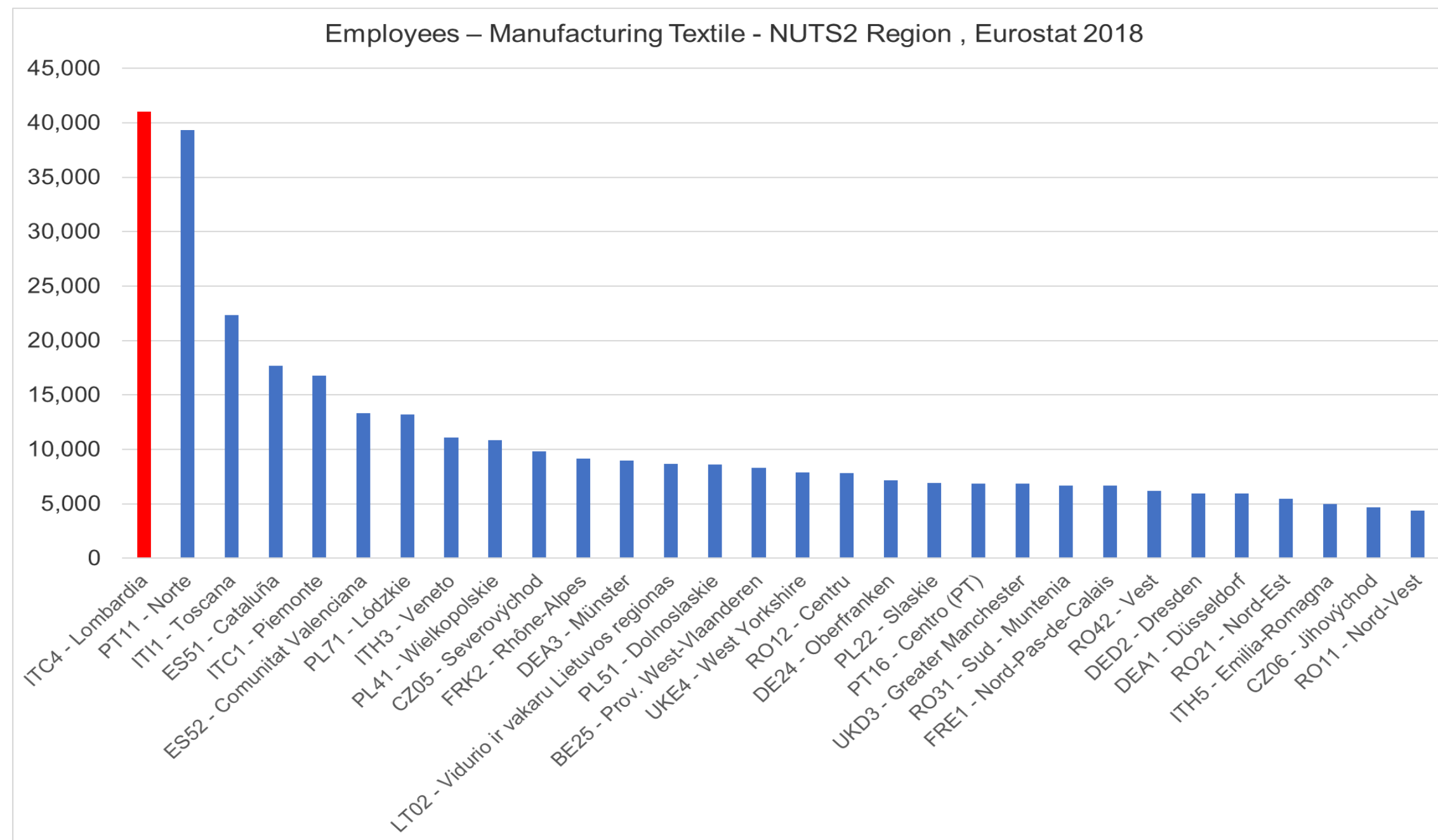


Il contesto lombardo



Export Tessile e Abbigliamento Lombardia (2020)

	T	A	Tot
Province	2020	2020	2020
Bergamo	553,4	174,7	728,1
Brescia	162,7	262,5	425,2
Como	638,9	283,8	922,7
Cremona	95,1	41,4	136,5
Lecco	179,0	35,5	214,5
Lodi	38,4	14,5	52,9
Mantova	73,1	504,8	578,0
Milano	692,9	144,3	837,2
Monza-Brianza	148,3	179,5	327,8
Pavia	42,7	195,7	238,4
Sondrio	13,2	1,7	14,9
Varese	379,7	298,4	678,1
Regione Lombardia	3 017,5	5 136,7	8 154,2



Fonte: Centro Studi Confindustria Moda su dati ISTAT (Classif. ATECO 2007, Cod. CB13 e CB14)

Export Lombardia 2020: 8,1 MLD €
 Totale export Italia 2020: 27,3 MLD €

Fatturato Lombardia 2018:

- Tessile 7,9 mld di euro (38,4% del totale nazionale)
- Abbigliamento di 6,2 miliardi (21,9% del totale nazionale)

Punti di forza, opportunità e sfide attuali delle filiera



ELEMENTI CHE CONTRIBUISCONO

AL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO

ELEMENTI CHE OSTACOLANO

IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO

INTERNE
AL CONSORZIO

PUNTI DI FORZA

- *L'approccio circolare nel tessile contempla lo sviluppo di tecnologie per il riciclo, di approcci per l'eco-design ed il design smart/modulare, il supporto della digitalizzazione nei processi, etc. → esperienza pregressa con diversi progetti attivi*
- ***Simbiosi industriale** verso nuove aree di business, per la creazione di nuovi prodotti/processi e per favorire la crescita economica → cross-settorialità della filiera*
- *Chiara identificazione delle **priorità ed allineamento** e sviluppo e condivisione di documenti strategici a livello normativo, in particolare legato all'**EPR** → tavoli di lavoro regionale e Roadmap Economia circolare*

AREE DI DEBOLEZZA

- ***Costi e tecnologie per il sorting dei materiali** non progettati né raccolti per favorire un approccio circolare, mancanza di tracciabilità lungo la filiera **Costi di investimento**, dovuti alle diverse tipologie di materiale per cui il riciclo non sempre risulta economicamente sostenibile*
- *Esigenza di **economia di scala**, per creare un network di impianti di riciclo → grandi volumi da trattare*

ESTERNE
AL CONSORZIO

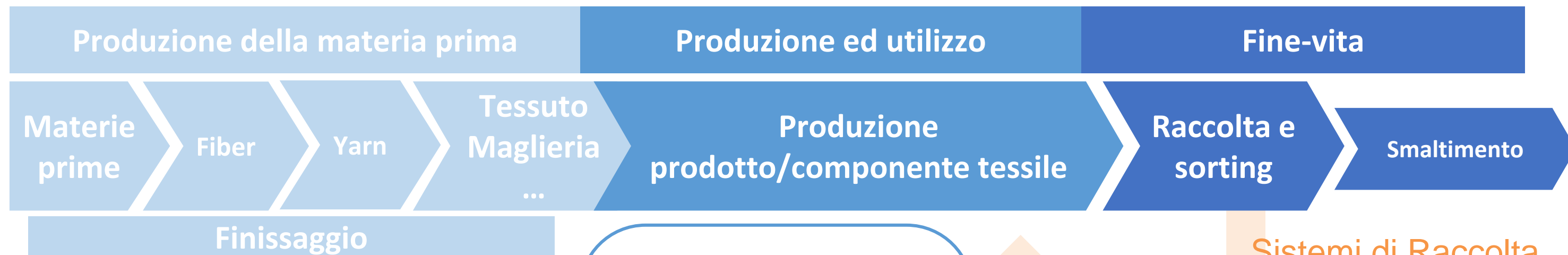
OPPORTUNITÀ

- ***Posizionamento europeo** e collaborazioni inter-regionali facendo sinergia con le numerose iniziative sul tema: Euratex, ETP, RegioTex, Vanguard, S3P e contesto policy GREEN DEAL, Circular Economy Action Plan, Digital Passport, PEF*
- ***Bandi di finanziamento** regionali, nazionali ed europei*
- ***Sviluppo tecnologie abilitanti** digitali, chimica verde e tecnologie di trasformazione*
- ***Tecnologie per il sorting e riciclo a trl basso***

MINACCE

- ***Normative** che non valorizzano i prodotti a fine vita*
- *Forte orientamento alla meccanica e all'automazione del contesto regionale delle accademie*
- *Perdita conoscenza e competitività di settore nel lungo termine*
- *Perdita di appeal verso le nuove generazioni per il comparto tessile*

La filiera tessile



Industria della **moda** (lana, cotone, fibre liberiane, denim, seta, etc.)
Uomo donna bambino

Industria dell'**abbigliamento tecnico** (workwear, sportwear)

Industria del **tessile tecnico** (automotive, trasporti, filtrazione, elettronica)

Industria del **tessile per l'arredo** (casa, hotel, sanitario)

Vari Tessili e accessori



Gli stakeholders della filiera

Organizzazione	Expertise/capability
Albini Group	High quality Fabrics, sustainable textile processes and products
Alfredo Grassi	High performance workwear, smart textiles
Parà – Tempotest	Textile for indoor and outdoor, solar protection, nautical
Centro Tessile Serico Sostenibile	Laboratory tests, certifications and PPE-certification
Pielleitalia	Workwear and high performance textile products
SAATI	Technical textiles for screen printing, filtration, protection and decoration
Santini	Sportswear for cycling
Radici Group	High performance polymers and advanced textile solutions for multiple sectors
Ratti	Creation and manufacture of printed, plain and yarn-dyed fabrics, processing of silk, natural, synthetic and artificial fibers
Centrocot	Advanced testing and characterisation. Oeko-Tex® and PPE certifications. Multi-Lab for closed and open loop recycling (mechanical and thermo-mechanical), M3P Platform for industrial symbiosis, technologies, services
Innovhub	Testing services, technical/scientific advice
Politecnico di Milano	Technologies and Platforms for textile CE, industrial design and re-design
STIIMA-CNR	Functionalised textiles, advanced technologies for CE, circular business models. Labs, testing centers and pilot plants
Università Bergamo	Chemical recycling processes and technologies
Sistema Moda Italia, Confindustria	National industrial policies and services in the textile sector

The image displays a collection of logos for various stakeholders in the textile industry. At the top right is the logo for Regione Lombardia. Below it are logos for RATTI, SAATI, Albini Group, Santini, and Tempotest. Further down are Grassi (WearablePassion), pelleitalia, and RADICI GROUP. A map of Italy is shown with a central focus on the northern regions, with the smi logo below it. Below the map are logos for UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO, STIIMA, and CENTROCOT. At the bottom are logos for POLITECNICO MILANO 1863, CTSS (Centro Tessile Serico Sostenibile), INNOVHUB (Stazioni Sperimentali per l'Industria), Regione Lombardia (Cluster Tecnologici Lombardi), and fabbrica intelligente (Socio Ordinario).

I progetti della filiera



Progettualità		Tipologia / natura del progetto	TRL	Timing
1. Rafforzamento della coerenza normativa in termini di policy, standard e certificazioni		Introduzione in Italia entro il 2023 di una normativa sul regime di responsabilità estesa del produttore EPR.	7-8	Breve termine
2. Formazione per le aziende ed i consumatori		Formazione per la supply chain per l'eco-design, per l'adozione di tecnologie di tracciabilità, per le tecnologie di riciclo, per le tecnologie digitali di processo e per supply chain management Formazione del consumatori per la reperibilità di dati relativi alla sostenibilità ambientale ed etica		
3. Sviluppo di un HUB R&I regione per recycling	3.1 Ricerca sperimentale e industriale per il sorting	Passaggio dal 3D al 2D Attraverso sorting automatico e disassemblaggio	4-6	Medio lungo termine
	3.2 Ricerca industriale per le nuove tecnologie di riciclo e sviluppo di sistemi di sorting e di smontaggio	Sviluppo sperimentale di nuove tecnologie per il riciclo tessile (chimico, termico, biotecnologie...)	4-6	Medio lungo termine
	3.3 Scale-up industriale per le tecnologie di riciclo	Adozione di tecnologie per il riciclo (meccanico, termo-meccanico)	6-8	Medio termine
4. Digitalizzazione dei processi e dei servizi per la filiera (close-loop)		Sviluppo piattaforme informatiche per il riutilizzo, riuso interconnessione e integrazione delle produzioni	6-7	Breve medio termine
5. Simbiosi industriale per il recupero a fine vita (open-loop)		Sviluppo piattaforme informatiche per riutilizzo riuso Sviluppo sistemi di tracciabilità lungo la supply chain ed i processi interni	6-8	Breve medio termine



**Grazie per
l'attenzione**