

# Proposta di Partenariato Esteso 11

Made in Italy circolare e  
sostenibile

**3A-ITALY**

**KEY FACTS**

Elisa Negri  
Politecnico di Milano  
Dip. Ing. Gestionale

Ultimo aggiornamento:  
16 Giugno 2022



# At a glance

### PUBLIC RESEARCH ENTITIES

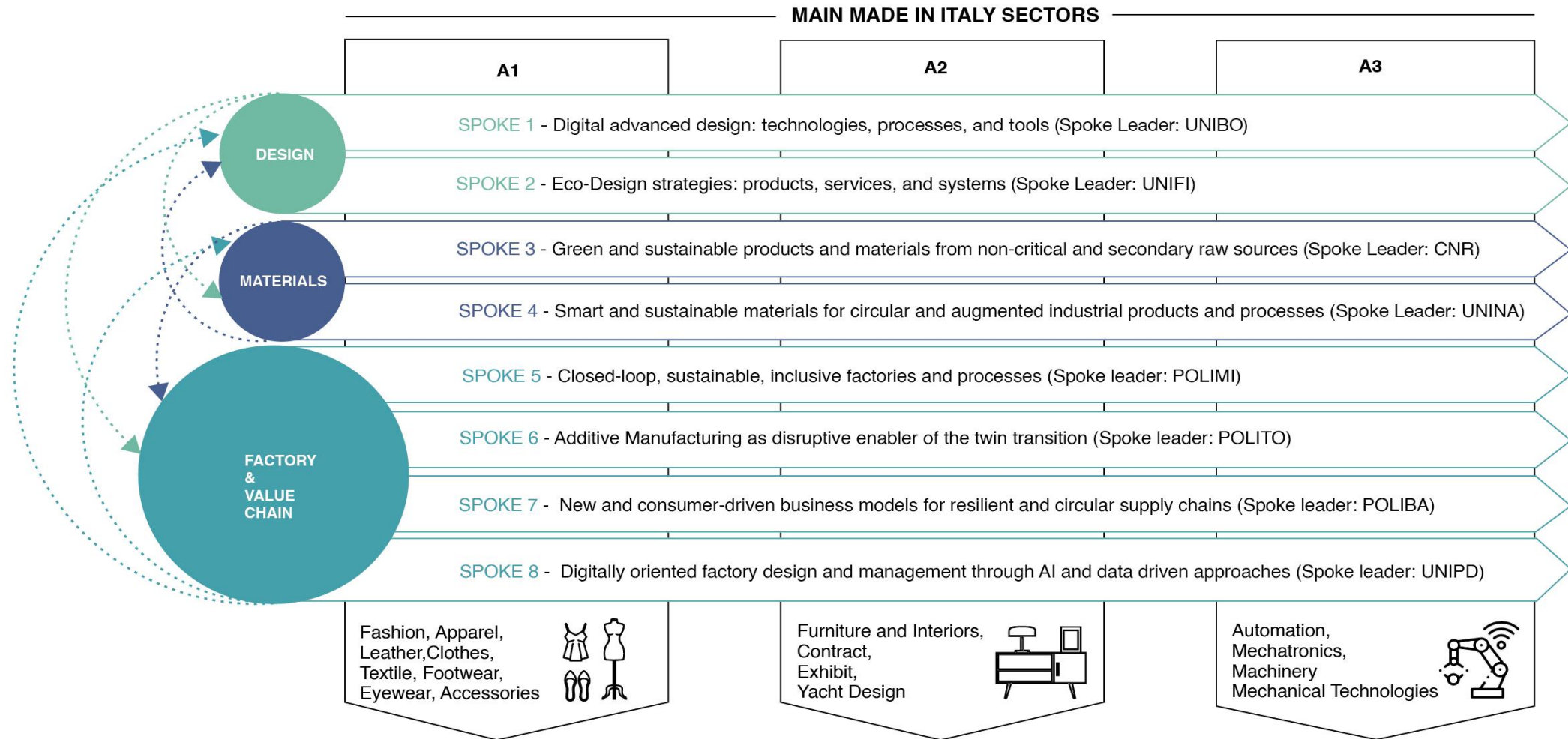
### PRIVATE RESEARCH COMPANIES



### PROJECT KEY FACTS

- + 3A-ITALY works on 48% of Value Added of the Italian GDP
- + The 12 public entities represent 77% of Italian research capacity on PE11 disciplines
- + More than 80 Key Exploitable Results
- + Private co-funding: 52.3 M€
- + Budget for SMEs and Startups/Spinoffs: 26.5 M€
- + Budget for Open Calls: 50.3 M€
- + Budget for Equipment, Materials and Licenses: 15.7 M€
- + New RTDa positions: 135
- + New PhD and research fellows positions: 228
- + Endorsement of more than 100 external stakeholders
- + Endorsement of more than 20 Industrial Associations
- + 50 dissemination and technology transfer roadshow events + Made in Italy Forum

# Macro-tematiche coperte da 3A-ITALY



## Capacità scientifica e di ricerca del partenariato

- ▶ I soggetti vigilati MUR e i soggetti privati sono stati scelti accuratamente per rispondere alle **diverse competenze** nelle varie discipline coinvolte che 3A-ITALY deve esprimere per condurre al meglio la ricerca.
- ▶ I soggetti vigilati MUR sono stati selezionati in base alla capacità di ricerca che possono mettere in campo rispetto alle tematiche chiave del *Made in Italy circolare e sostenibile*:
  - ▶ **77% del personale strutturato a livello nazionale sui settori scientifico-disciplinari chiave del *Made in Italy circolare e sostenibile***
  - ▶ **31 sono i Dipartimenti di Eccellenza**, come definiti dal MUR
  - ▶ I professori ordinari e associati presentano indicatori pari **almeno a 1,2 volte le mediane per l'Abilitazione Scientifica Nazionale di 1° fascia** del loro settore
  - ▶ I ricercatori presentano indicatori **pari almeno alle mediane per l'Abilitazione Scientifica Nazionale di 2° fascia** del loro settore
  - ▶ La **massa critica** (349 unità) ha pubblicato sulle tematiche legate a 3A-ITALY **più di 18.000 articoli con più di 556.000 citazioni.**



## I 13 soggetti privati

- ▶ 13 Partner privati, leader nel loro settore:

Aeffe Spa Brembo Spa Camozzi Group Spa Cavanna Spa Italtel Spa Itema Spa Leonardo Spa	Natuzzi Spa Prima Additive Srl Sacmi Imola S.C. SCM Group Spa Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie Concianti Srl Thales Alenia Space Italia Spa
---	--

- ▶ Copertura di **tutti e tre i settori industriali** (i.e. Moda, Legno/arredamento, Meccanica/Automazione)
- ▶ **Aziende leader a livello internazionale** nei tre settori di riferimento
- ▶ **Capacità di svolgere ricerca** a TRL basso
- ▶ Focus sul concetto di **filiera** (es. produttore di arredi integrato con produttore di macchine per la lavorazione del legno)
- ▶ **Capifiliera**, in grado di **trascinare gli altri attori delle value chain (in particolare le PMI)** per un cambiamento in ottica circolare e sostenibile.

## Oltre ai 13 partner privati

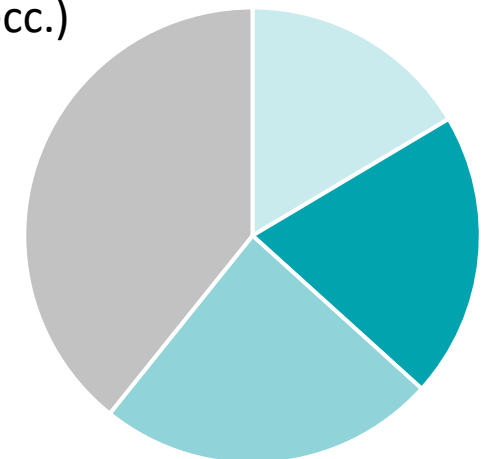
- ▶ **120** soggetti hanno firmato una **lettera di endorsement** al Partenariato, dimostrando robustezza della proposta
- ▶ Faranno parte dello Stakeholder Council per la exploitation dei risultati con focus su PMI, tra queste vi sono:
  - ▶ **Associazioni di categoria, consorzi e fondazioni** italiani dei settori di riferimento, tra i quali:

ANIE	CNA	Federmacchine
ANIMA	CONAI	Federmeccanica
Anitec-Assinform	Confcommercio	Federorafi
Assocompositi	Consorzio conciatori	Fondazione Fri
Assosport	Consorzio Toscana manifatture	Fondazione Mezzogiorno
ASTRI	Consorzio vera pelle	Fondazione sostenibilità digitale
CFMI	CSGM	Giflex
Circular Change	EIT Manufacturing	INSTM
CISE	Federchimica	M3NET
Clust-ER Create	FederlegnoArredo	UNIC

Questi soggetti permettono di coprire capillarmente il territorio italiano sia geograficamente, sia per dimensioni aziendali, sia per settori di interesse per un totale di **oltre 2.000.000 aziende italiane** rappresentate nei settori chiave per il *Made in Italy circolare e sostenibile*.

## Oltre ai 13 partner privati

- ▶ **120** soggetti hanno firmato una **lettera di endorsement** al Partenariato, dimostrando robustezza della proposta
- ▶ Faranno parte dello Stakeholder Council per la exploitation dei risultati con focus su PMI, tra queste vi sono:
  - ▶ **Associazioni di categoria, consorzi e fondazioni** italiani dei settori di riferimento
  - ▶ **Aziende**, in gran parte **PMI**, tra le quali:
    - ❖ il 20% opera nel campo della moda-abbigliamento
    - ❖ Il 17% nel campo del legno-arredo
    - ❖ Il 24% nel campo della meccanica-automazione
    - ❖ Il 39% in altri settori chiave per il *Made in Italy circolare e sostenibile*  
(ad esempio: aziende che si occupano di chimica e materiali, logistica, energia, ecc.)



## Impatti sul Made in Italy

I partner di 3A-ITALY sono altamente consapevoli che i settori di riferimento:

- Abbigliamento-Moda
- Legno-Arredo
- Meccanica-Automazione

hanno un altissimo impatto sull'economia nazionale, come dimostrano i valori a livello nazionale presi da ISTAT per:

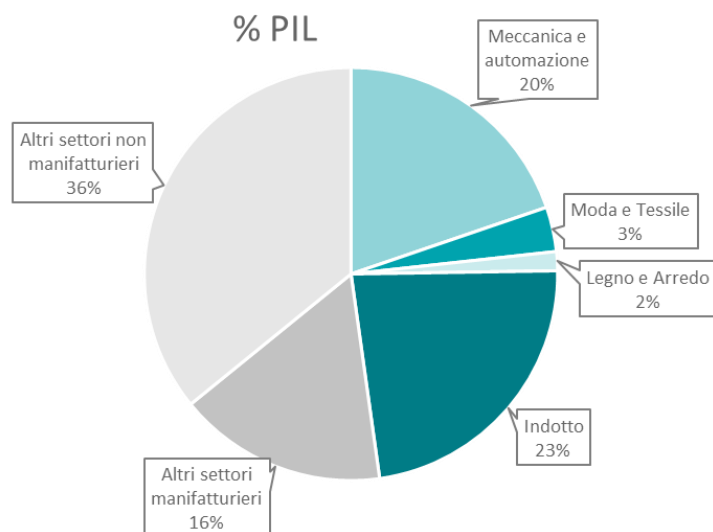
- valore aggiunto della produzione,
- occupazione di lavoratori dipendenti e
- investimenti in termini di CAPEX.



## Impatti sul Made in Italy

### I 3 settori e il loro indotto:

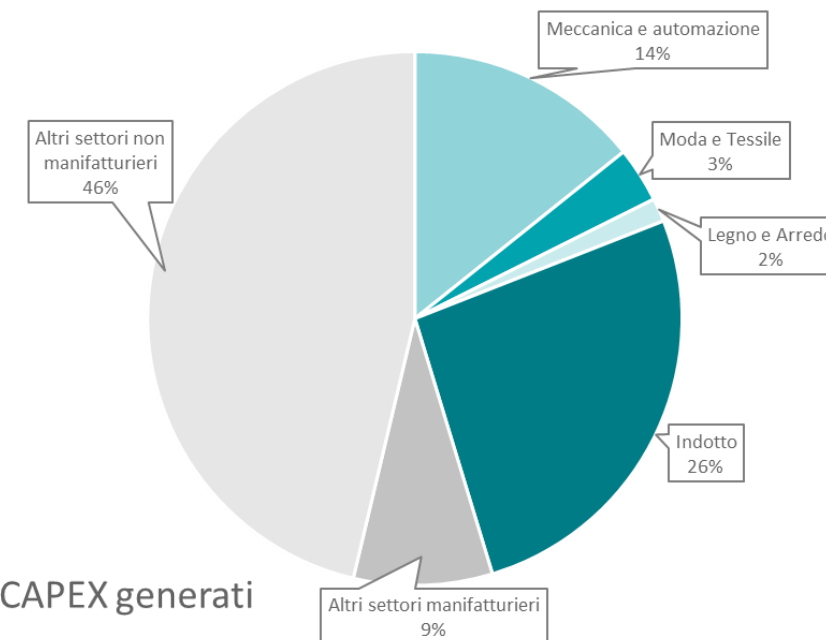
- Generano il 48% del PIL nazionale;



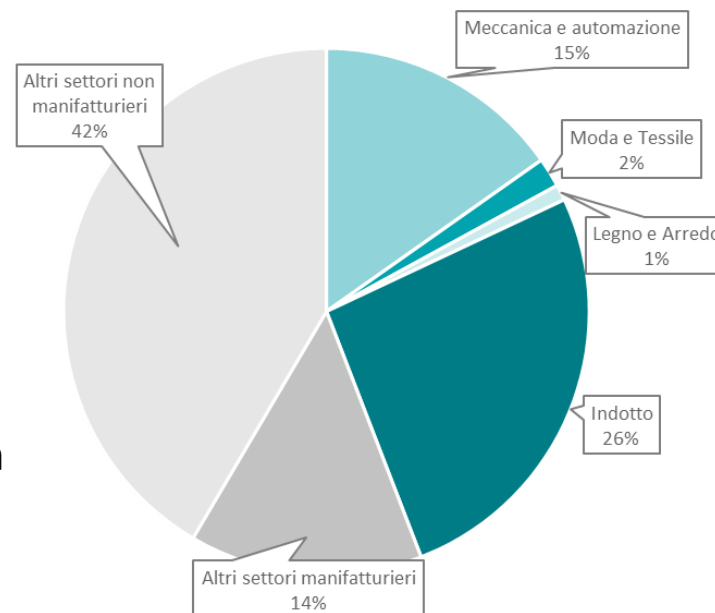
- Cubano il 44% degli investimenti nazionali (in CAPEX).

- Occupano il 45% dei lavori dipendenti a livello nazionale;

% Lavoratori Dipendenti

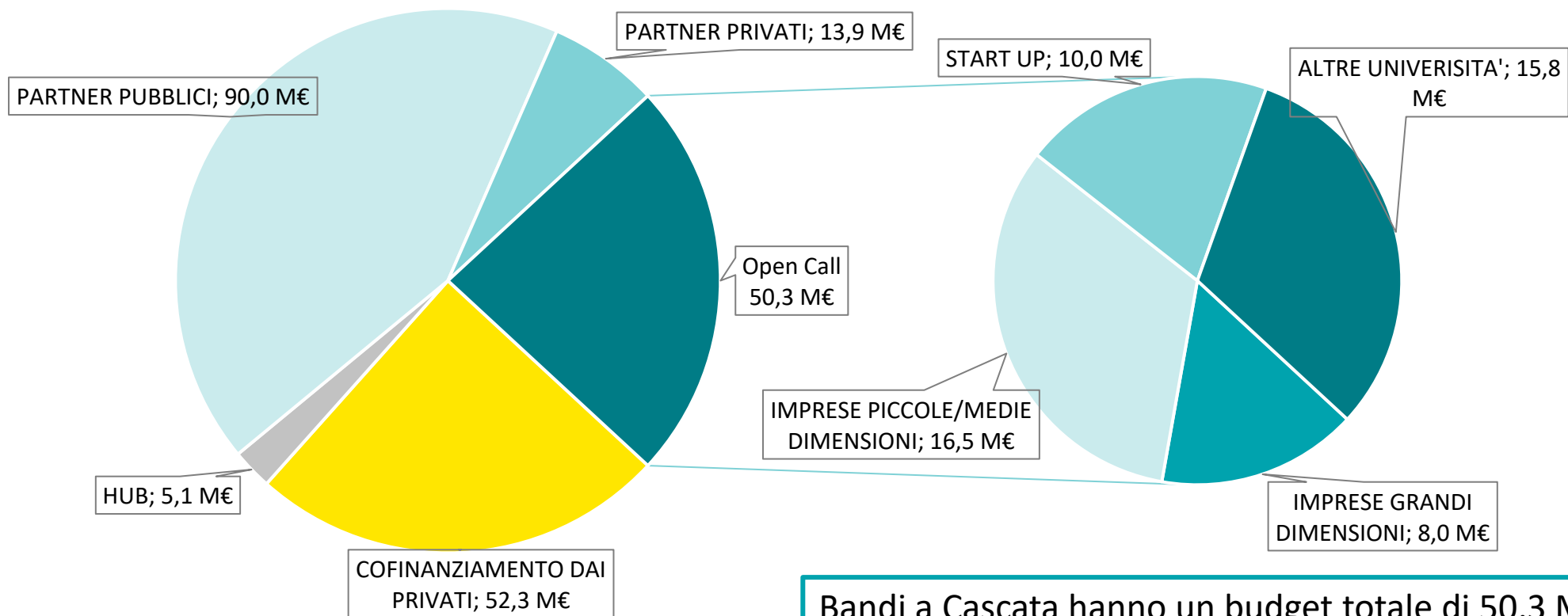


# Investimenti CAPEX generati



## Budget totale di 3A-ITALY

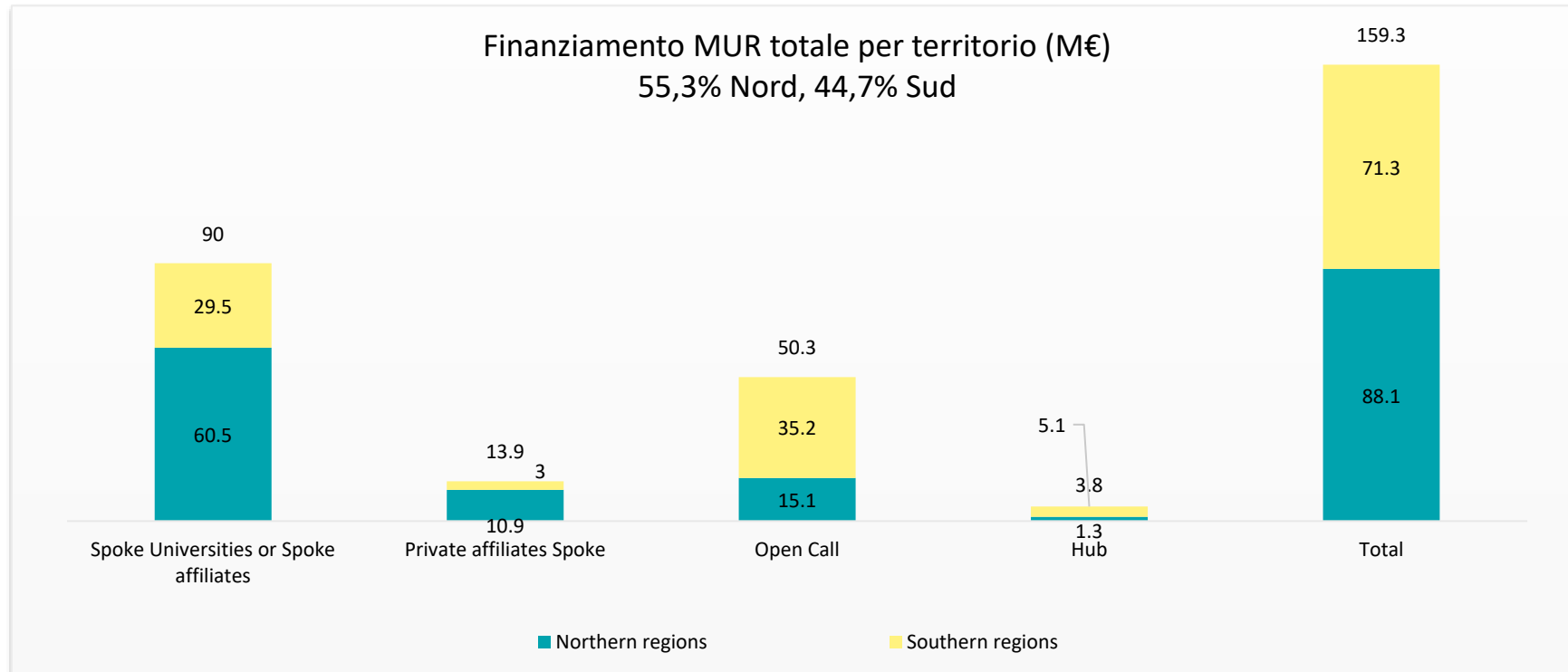
- ▶ Il budget totale di 3A-ITALY è 211,6 Milioni € di cui 52,3 Milioni € da co-finanziamento di privati e il restante 159,3 Milioni € da finanziamento MUR.



Bandi a Cascata hanno un budget totale di 50,3 Milioni€, di cui 40 Milioni€ (24%) sono destinati a PMI, startup e spin-off

## Attenzione alle Regioni del Meridione

- ▶ 3A-ITALY dedica una grossa fetta di budget ai Bandi a Cascata: in totale 50,3 Milioni €
  - ▶ Di cui il 70%, pari a 35,21 Milioni € sono dedicati a Regioni del Mezzogiorno
- ▶ In totale, 71,3 Milioni€ (44,73% del finanziamento MUR) è destinato al Sud Italia, in maniera così suddivisa:



## Risultati attesi e Impatto

3A-ITALY può contare su 80 Key Exploitable results attesi, che porteranno a impatti sui tre assi della sostenibilità:

### Economico

- Competitività
  - Eccellenza
  - Resilienza
- Imprenditorialità
- Capacità di self-regeneration
- Trasferimento tecnologico
  - Attenzione alle PMI
  - Digitalizzazione

### Ambientale

- Zero scarti
- Zero impatti
  - Circolarità
- Materiali green
  - Tessuti bio-stampati
- Fabbriche completamente circolari
- Attenzione a cambiamenti climatici
  - Basso (e rinnovabile) consumo energetico

### Sociale

- Inclusività
  - Focus sull'uomo
- Salvaguardia dell'artigianato
  - Responsabilità sociale
- Competenze e conoscenza
- Creazione di posti di lavoro
- Smart Working Industriale

## FLAGSHIP – Quattro sfide industriali

Gli sforzi per mantenere un approccio multi-disciplinare saranno guidati anche attraverso lo strumento dei «**Flagship**», grandi sfide industriali che coinvolgono diversi attori di ricerca: dal design, allo studio chimico e dei materiali, le tecnologie e processi di fabbrica, la gestione delle operations e della value chain; e che fanno leva sulle tecnologie di digitalizzazione.

### #1 LA FABBRICA NELLO SPAZIO

Fabbrica completamente circolare, senza scarti, con basso consumo energetico (e rinnovabile)

### #2 PRODOTTI PERSONALIZZATI E SMART A IMPATTO ZERO

Prodotti concepiti a impatto zero, tramite sensoristica avanzata, comportamenti adattativi e Digital Twins.

### #3 MANIFATTURA SOSTENIBILE DI GIOIELLI

Urban mining e design virtuale per una nuova gioielleria personalizzata e stampata in 3D

### #4 MATERIALI BIOSTAMPATI PER LA MODA

Materiali di origine naturale generativi e rigenerati per la moda, stampati in 3D. Design e prototipazione nel metaverso, assemblaggio con robot collaborativi, made-to-measure

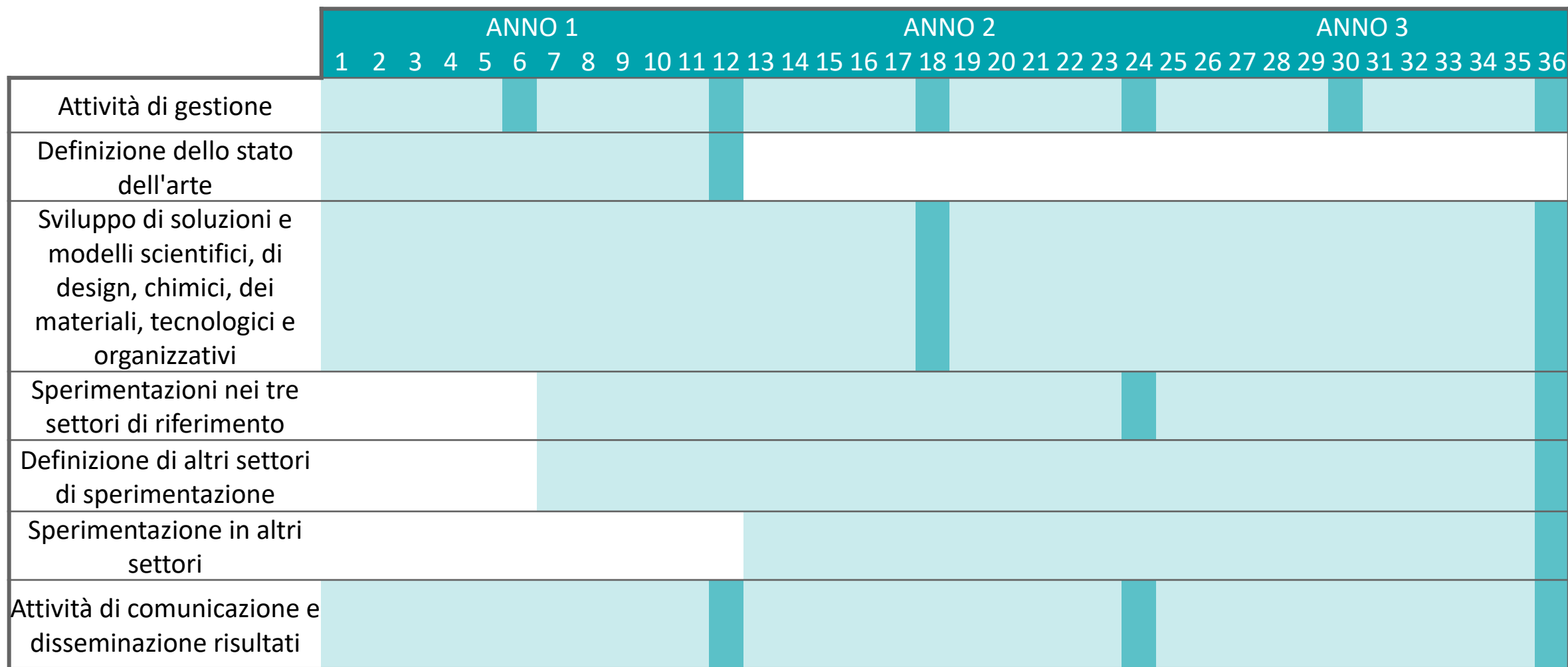
## Deciso orientamento a PMI e a startups-spin offs

Azioni specifiche per PMI e startup spinoff:

- 1) **Open Innovation**: strette collaborazioni tra aziende (anche grandi aziende manifatturiere), università, centri di ricerca, startups e PMI
- 2) Iniziative di supporto all'**artigianato (craftmanship)** tramite nuovi materiali e tecnologie sviluppate
- 3) Meccanismi di **collaborazione cooperativa** per ingaggiare PMI, grazie anche alla loro importanza sul territorio e per sfruttare il capitale culturale dei territori
- 4) PMI saranno anche agganciate tramite le **Associazioni di Categoria**, molte delle quali hanno già fornito endorsement al Partenariato
- 5) **Hackathons, Challenges, Awards** saranno organizzati / finanziati per attrarre i giovani talenti, le start-up innovative e gli spinoff (anche universitari) a cimentarsi sulle sfide del Made in Italy circolare e sostenibile.
- 6) **Made in Italy Forum, Made in Italy Roadshow** per aumentare la visibilità dei risultati di ricerca e per aumentare l'impatto sull'ecosistema del Made in Italy.



# Macro-Timeline aggregata di 3A-ITALY



# GRAZIE!

**Elisa Negri**  
**Politecnico di Milano**

[elisa.negri@polimi.it](mailto:elisa.negri@polimi.it)

