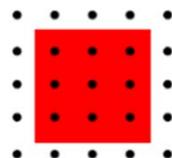


Servizio di Assistenza tecnica per la valutazione unitaria dei programmi operativi 2014-2020 di regione Lombardia cofinanziati dai fondi strutturali e di investimento europei

**Approfondimento Tematico sulla Strategia di Specializzazione Intelligente (S3)**



ISMERI EUROPA

# Obiettivi

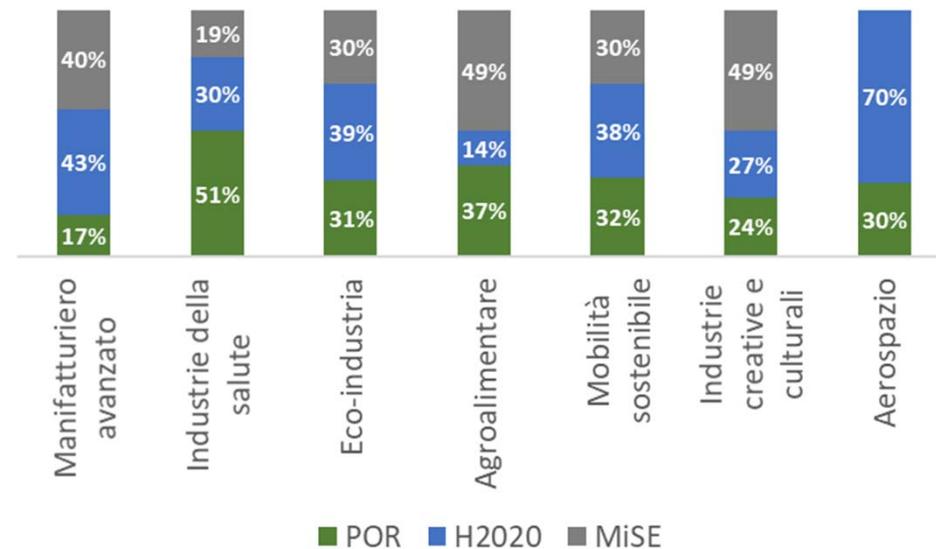
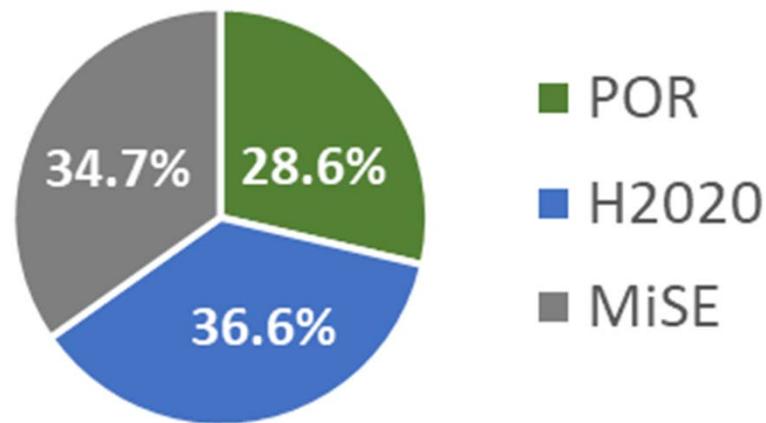
- Comprendere le **sinergie tra il POR FESR e gli altri strumenti nazionali e europei**, rispetto agli obiettivi della S3.
  - Accordi per la ricerca e l'innovazione, Aggregazioni e Call Hub
  - Fondo per la Crescita Sostenibile MISE
  - Horizon 2020.
- Verificare il **potenziale di ricerca della Lombardia negli ambiti tecnologici della S3**, sulla base della partecipazione a Horizon 2020, scenario di riferimento della ricerca di eccellenza europea.
- Fornire **indicazioni utili per il post 2020** sulla coerenza tra scelte strategiche e specializzazioni effettive che emergono dall'analisi della performance degli attori regionali.

## Attività e dati utilizzati

- **Mappatura progetti di ricerca industriale** nel quinquennio 2014-2018
  - POR FESR → SIAGE
  - MISE → dati monitoraggio Fondo Crescita Sostenibile
  - Horizon 2020 → [www.technology-telescope.com](http://www.technology-telescope.com) riclassificazione CORDIS
- **Analisi del posizionamento competitivo della Lombardia** nel contesto europeo, per AdS - Area di Specializzazione S3
- **Conclusioni e implicazioni** per macro-tematica S3 e conclusioni trasversali

## Ambito di analisi

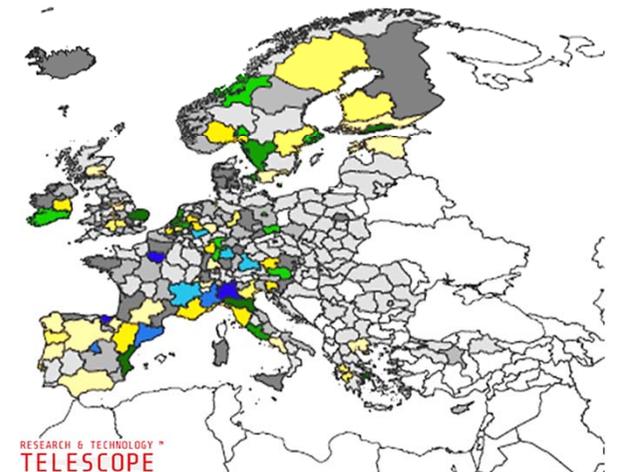
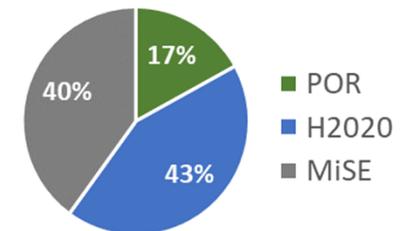
Nel periodo 2014-2018, il totale degli investimenti nelle AdS S3 è stato di circa 1,76 miliardi: 643,5 Meuro a valere su Horizon 2020, 610,4 M dal MiSE e 503.1 M di fonte POR FESR.



# Principali risultati: manifatturiero avanzato

- Area più importante della S3: 34% del totale degli investimenti 2014-2018; 602 Meuro, 43% da Horizon 2020, 40% di fonte MISE e 17% dal POR FESR.
- Lombardia **leader in Europa** (3° regione per risorse H2020 vinte) e forte coerenza tra scelte strategiche e specializzazioni evidenziate dall'analisi
- **«Cavalli di battaglia»** di cui va difesa la leadership:
  - Automation, mechatronics, robotics
  - Additive manufacturing
  - Digital factories
  - Material reuse, re-manufacturing, recycling
  - Advanced materials, nanotechnology

manifatturiero avanzato

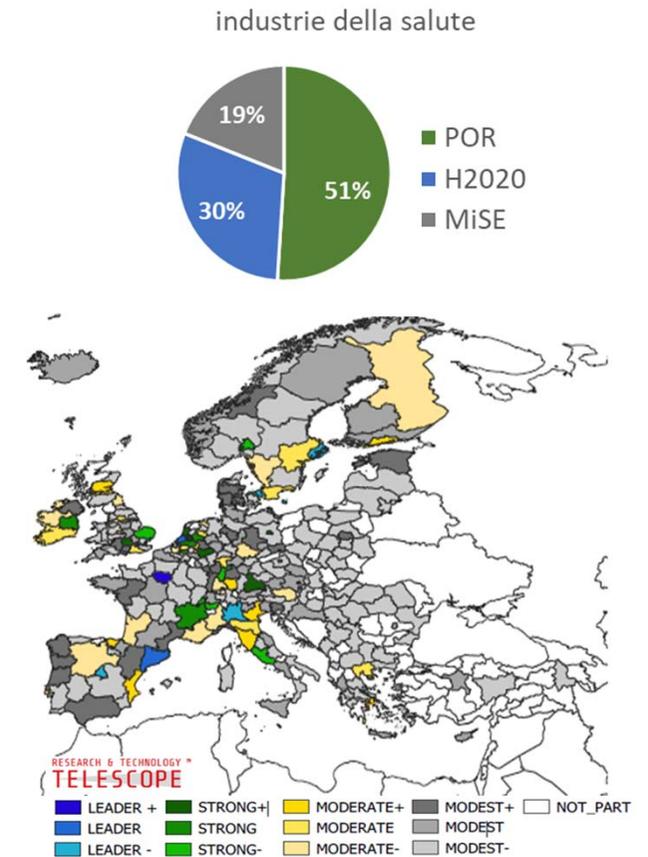


RESEARCH & TECHNOLOGY  
TELESCOPE



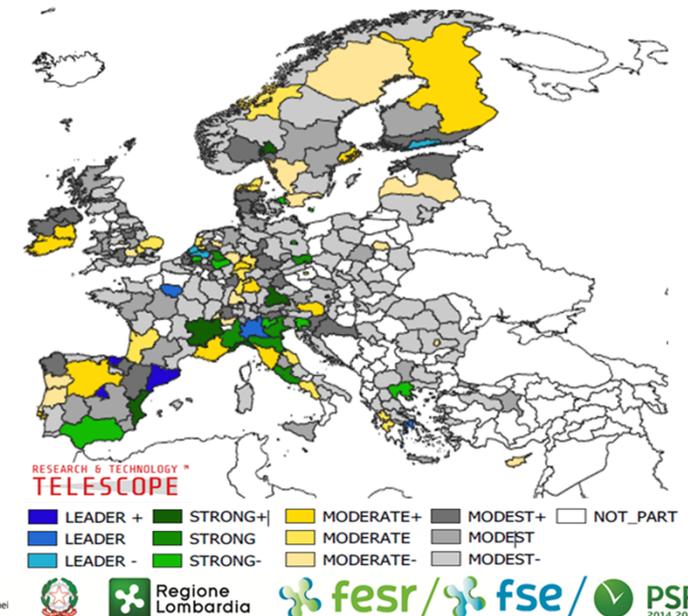
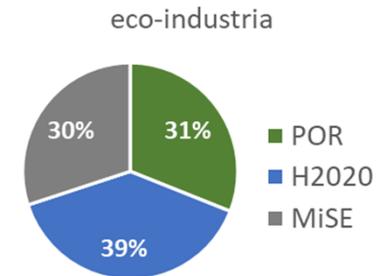
# Principali risultati: industrie della salute

- AdS che rappresenta il 16% del totale degli investimenti (oltre 286 Meuro). Il POR ha un ruolo fondamentale (51% dei finanziamenti), a seguire Horizon 2020 (30%) e MISE (19%).
- **Regione leader in Europa; “cavalli di battaglia”:**
  - orthoses, prosthesis, medical robotics,
  - assistive technologies for the disabled and the elderly, personal health, preventive healthcare, mobile health
  - intelligent clinical information management
  - medical imaging technologies, early diagnosis tools etc.
- accorpate macro-tematiche caratterizzate da evidenti sovrapposizioni e collegate a eHealth, ICT, robotica.
- il **biomedicale merita maggiore spazio** (e.g. tecnologie mini-invasive, chirurgia robotica, protesi e ortesi, device impiantabili, attrezzature mediche etc. temi poco rappresentati nella S3 nonostante la Lombardia sia leader europeo).



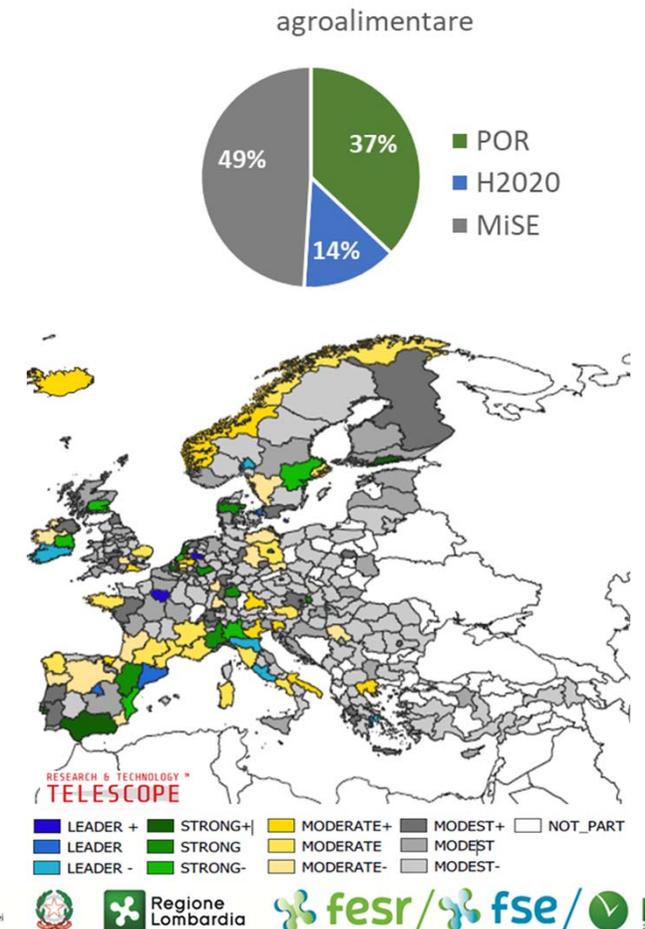
# Principali risultati: eco-industria

- Area importante: 16% del totale investimenti; 280 Meuro, 39% da Horizon 2020, 30% di fonte MISE e 31% relativo ai progetti del POR FESR.
- Vi sono specializzazioni rilevanti in tecnologie ambientali, performance più modesta in energia e chimica verde
- «**Cavalli di battaglia**»: climate change monitoring, smart grids, high performance building materials...
  - Si suggerisce di accorpare le macro-tematiche a cui non corrisponde una effettiva specializzazione
  - Sostenere la partecipazione del Cluster Tecnologico “Lombardy Green Chemistry Association” alle iniziative di cooperazione interregionale 2021-27, promuovere la partecipazione ai progetti europei di ricerca.



## Principali risultati: agroalimentare

- Area che raccoglie circa il 9% del totale degli investimenti in ricerca industriale 2014-2018; 156 Meuro, prevalentemente di fonte MISE (49%) e POR FESR (37%).
- Partecipazione in H2020 limitata ma **specializzazioni importanti** in alcune tecnologie (e.g. traceability, innovative packaging)
  - Accorpare le macro-tematiche a cui non corrispondono effettive specializzazioni
  - Sostenere la partecipazione del Cluster Tecnologico “Agrifood Lombardia” alle iniziative di cooperazione europee (nuova Politica di Coesione 2021-2027, “Component 5” Interreg). In generale, incentivare partecipazione dei soggetti regionali ai progetti europei di ricerca



# Principali risultati: mobilità sostenibile

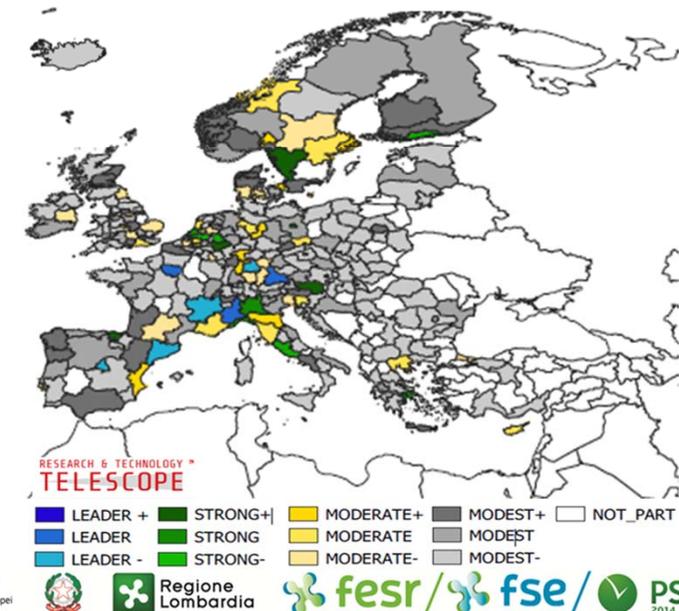
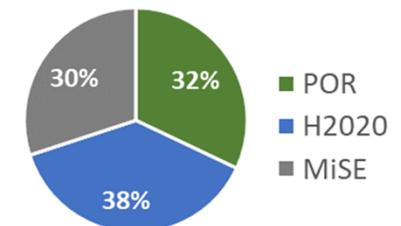
- L'AdS intercetta il 7% del totale degli investimenti; 125 Meuro, 38% a valere su H2020, 32% sul POR FESR e 30% sui bandi MISE
- Limitata specializzazione ma i seguenti «cavalli di battaglia» emergono:
  - Road traffic safety
  - High-efficiency and eco-friendly vehicles
  - Traffic and travel management
  - Smart, innovative and sustainable urban mobility

→ Accorpate e rivedere i contenuti delle macro-tematiche concentrandosi sulle effettive specializzazioni.

→ Promuovere la partecipazione dei soggetti regionali alle reti di ricerca internazionali in relazione ad alcuni temi rilevanti (e.g. electric mobility; Cooperative, Connected and Automated Mobility - CCAM).

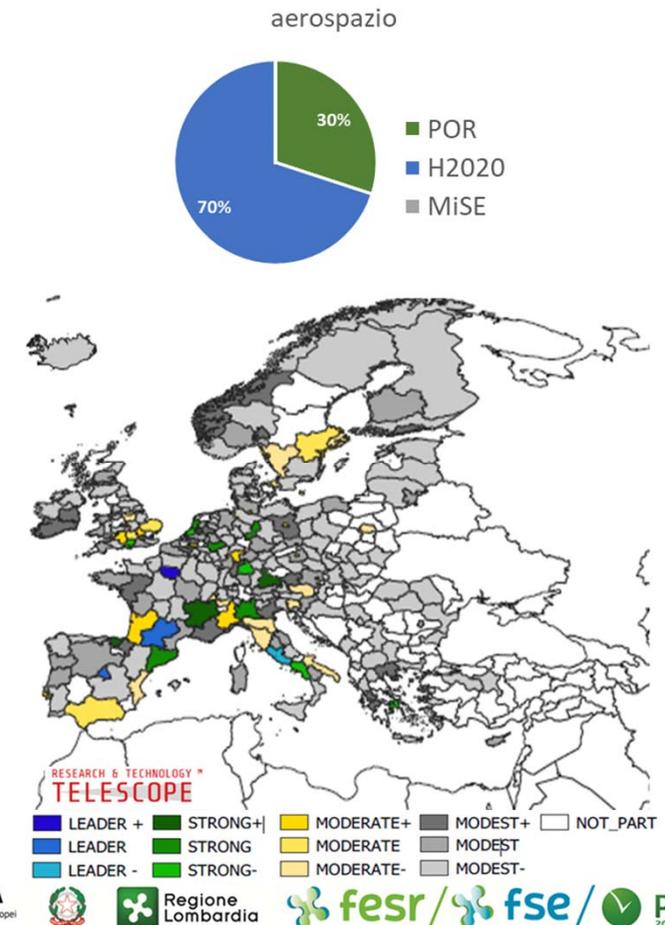
→ Sostenere la partecipazione della “Associazione Cluster Lombardo per la Mobilità” alle future iniziative di cooperazione interregionale.

mobilità sostenibile



## Principali risultati: aerospazio

- Area di specializzazione che assorbe il 3% del totale degli investimenti in ricerca industriale 2014-2018 (49 Meuro, 70% risorse H2020 e 30% POR).
- Elevata specializzazione in alcuni ambiti di ricerca della componente «spazio» e.g. Lombardia leader europeo in “Advanced scientific instrumentation for space research”.  
→ si raccomanda di rivedere le macro-tematiche e i temi di ricerca della componente «Spazio» alla luce dei punti di forza che emergono



## Principali risultati: altre aree

- **Industrie creative e culturali**
  - Importanza limitata in termini finanziari: 3% del totale degli investimenti in ricerca realizzati dagli attori del sistema innovativo; 59 Meuro, 49% a valere sui bandi MISE, 27% su Horizon 2020 e 24% sui progetti del POR FESR.
  - Specializzazione elevata in «moda & design» e limitata rispetto agli altri temi → accorpare macro-tematiche relative ai beni culturali
- **Smart cities & communities**
  - Attualmente raccoglie i progetti non direttamente riconducibili alle altre Aree. Però vi sono punti di forza che meritano maggiore attenzione
  - prevedere nella strategia futura una **AdS specifica su ICT e sicurezza** che copra i seguenti «cavalli di battaglia»:
    - Sistemi e architetture per le telecomunicazioni
    - Tecnologie di calcolo ad elevate prestazioni,
    - IA, sistemi cognitivi e interfacce uomo-macchina avanzate multimodali e naturali
    - Tecnologie per la micro/nano-elettronica e la fotonica
    - Sicurezza informatica

## Altre considerazioni finali

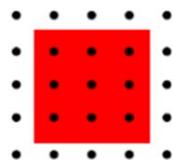
- La nuova condizione abilitante sulla S3 suggerisce un'attività di **monitoraggio continuo**.
  - Perché questo sia **realistico**, vanno considerati i progetti POR ma anche le principali fonti complementari (e.g. MISE e Horizon Europe).
  - Inoltre prevedere l'uso sistematico di dati aggiornati sui trend tecnologici e scenari rilevanti, per fornire un'analisi aggiornata degli ostacoli alla diffusione dell'innovazione e consentire all'Amministrazione di **governare il processo di scoperta imprenditoriale**
- Rafforzare nel 2021-27 le sinergie con altri strumenti nazionali ed europei:
  - finanziamenti "sequenziali" e "paralleli" POR/Horizon Europe, attraverso l'adesione alle iniziative di co-funding promosse dal Programma Europeo (e.g. le iniziative Era-Net Cofund);
  - utilizzo del «Seal of Excellence» per agevolare, attraverso il POR, i progetti delle imprese che hanno superato la fase di selezione Horizon ma che non hanno avuto accesso alle agevolazioni per carenza di risorse.



Grazie per l'attenzione!

Andrea Ciffolilli [ciffolilli@ismerieuropa.com](mailto:ciffolilli@ismerieuropa.com)

Luca Rossi [rossi@ismerieuropa.com](mailto:rossi@ismerieuropa.com)



ISMERI EUROPA

RESEARCH & TECHNOLOGY™  
TELESCOPE

[www.technology-telescope.com](http://www.technology-telescope.com)