

Horizon 2020 in energia

Ing. Massimo Borriello
National Contact Point
Secure, Clean and Efficient Energy
SME Instrument

Roma 2 Marzo 2016

www.apre.it

© APRE 2013





- Basilicata
- Calabria
- Campania
- Emilia Romagna
- Friuli Venezia Giulia (Trieste)
- Friuli Venezia Giulia (Udine)
- Lombardia
- Liguria
- Marche
- Molise
- Piemonte
- Puglia
- Sardegna
- Sicilia
- Sportello dello stretto
(R.Calabria - Messina)
- Toscana
- Umbria
- Veneto

**Rafforzare la cooperazione a livello
locale**



**Fornire servizi mirati ai bisogni
e alle vocazioni locali**



Assistenza NCP

- orientamento e individuazione del bando più adatto
- lettura delle proposte (pre screening)
- supporto nel costruire il piano finanziario
- fornire informazioni di tipo legale
- suggerire le politiche di riferimento
- signposting: fare da ponte con i Punti di Contatto Nazionale di altri programmi europei
- interpretazione dei moduli
- buone prassi di scrittura dei progetti
- informazione sui sistemi di ricerca di paesi, europei e non, attraverso i punti di contatto in loco



Nuovi servizi APRE nel 2016

- APP APRE



- Webinar

- Innovation Management con lo strumento

IMProve
INNOVATION MANAGEMENT PROVE

- Key Account Management (SME Instrument)
- Partner Search esclusivo per il tema Energia, dal sito C-Energy 2020 (www.c-energy2020.eu)



Horizon 2020

Policy



www.apre.it



Europa 2020 - 5 obiettivi

OCCUPAZIONE

75% of the population aged 20-64 should be employed

R & INNOVAZIONE

3% del PIL dei Paesi EU investito in R&D

A reduction of CO2 emissions by 20%

CLIMA / ENERGIA

A share of renewable energies up to 20%

An increase in energy efficiency by 20%

FORMAZIONE

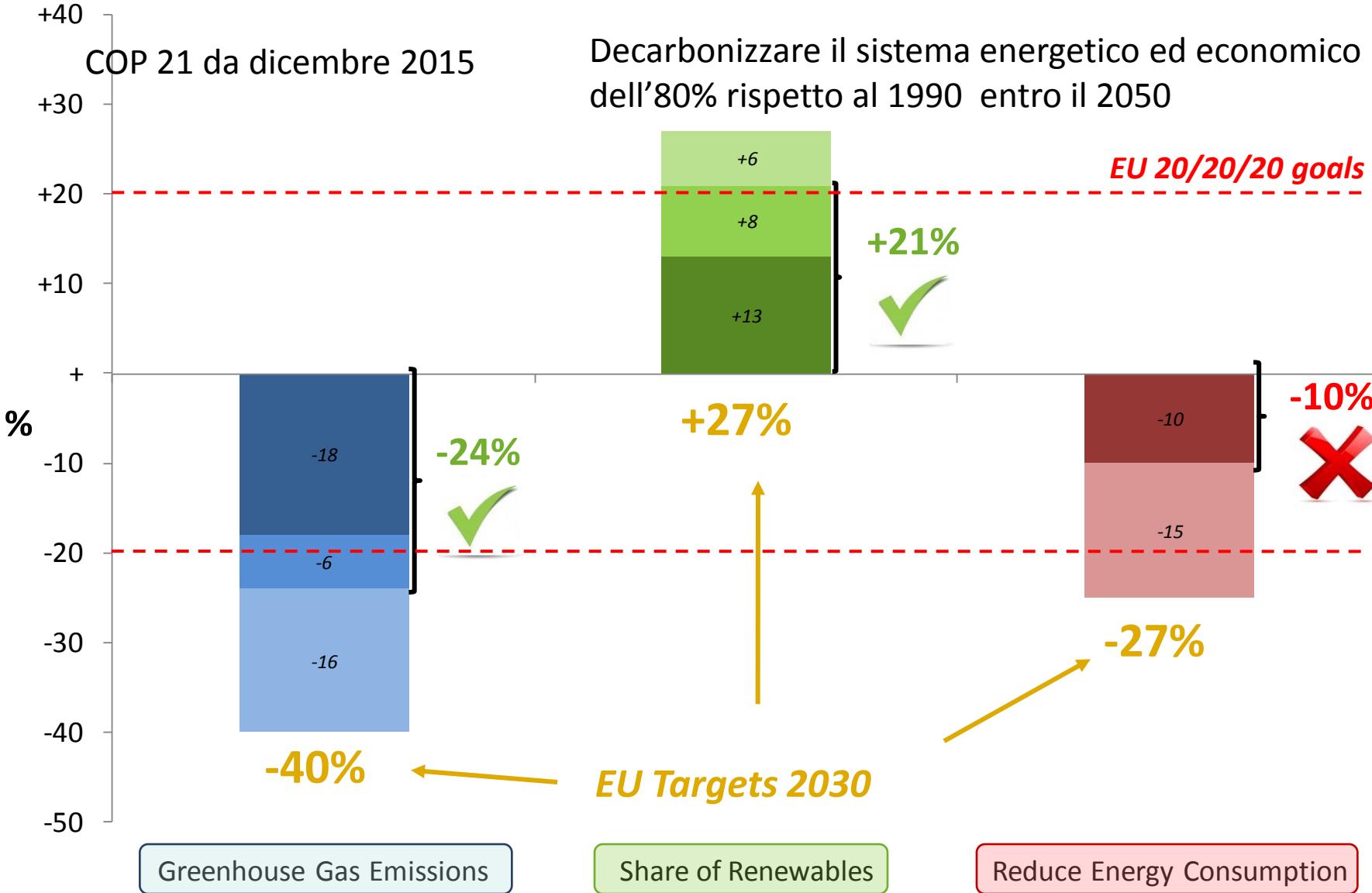
The share of early school leavers should be under 10%

At least 40% of the younger generation should have a degree or diploma

POVERTA'

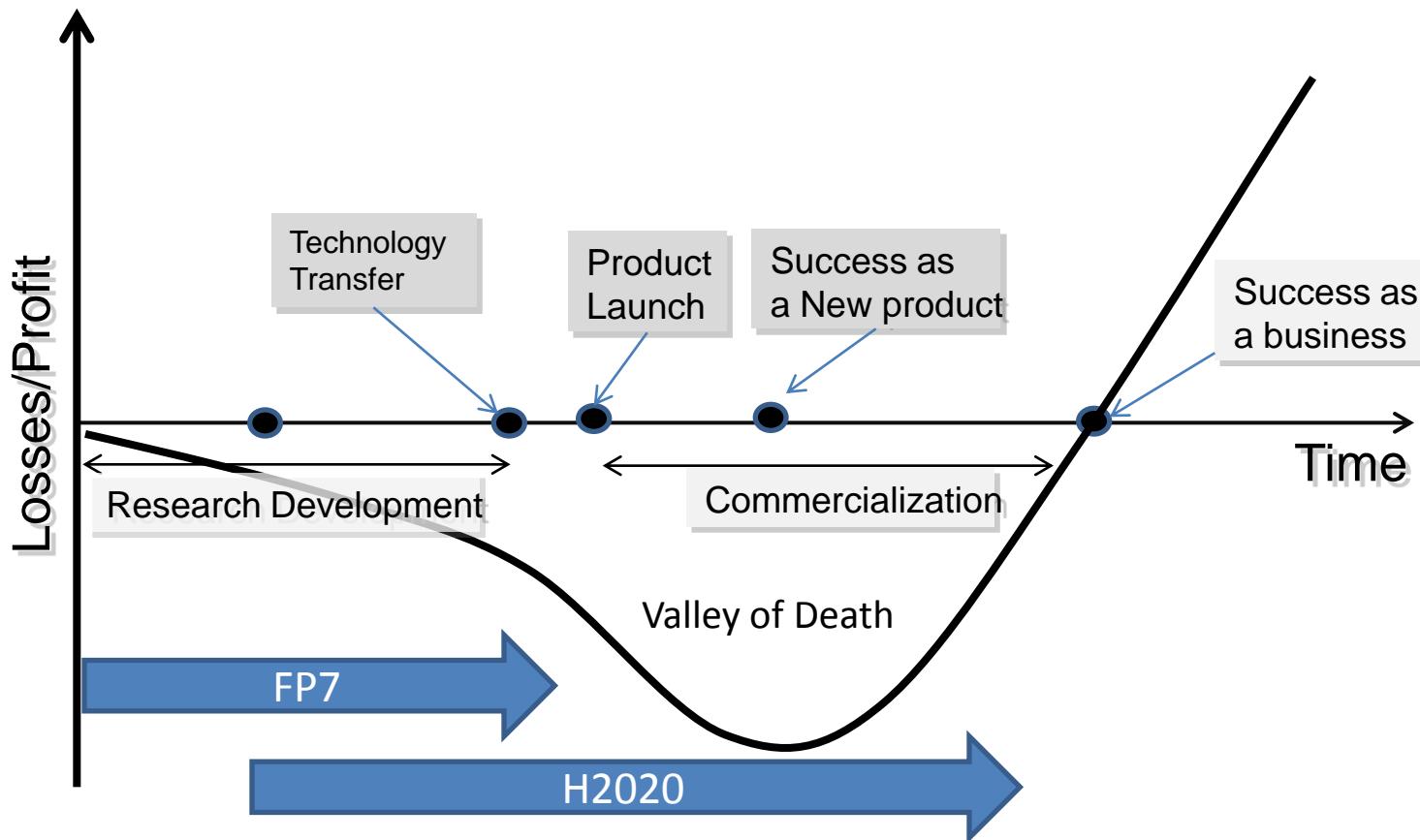
20 million fewer people should be at risk of poverty

Obiettivo 2030 SET Plan



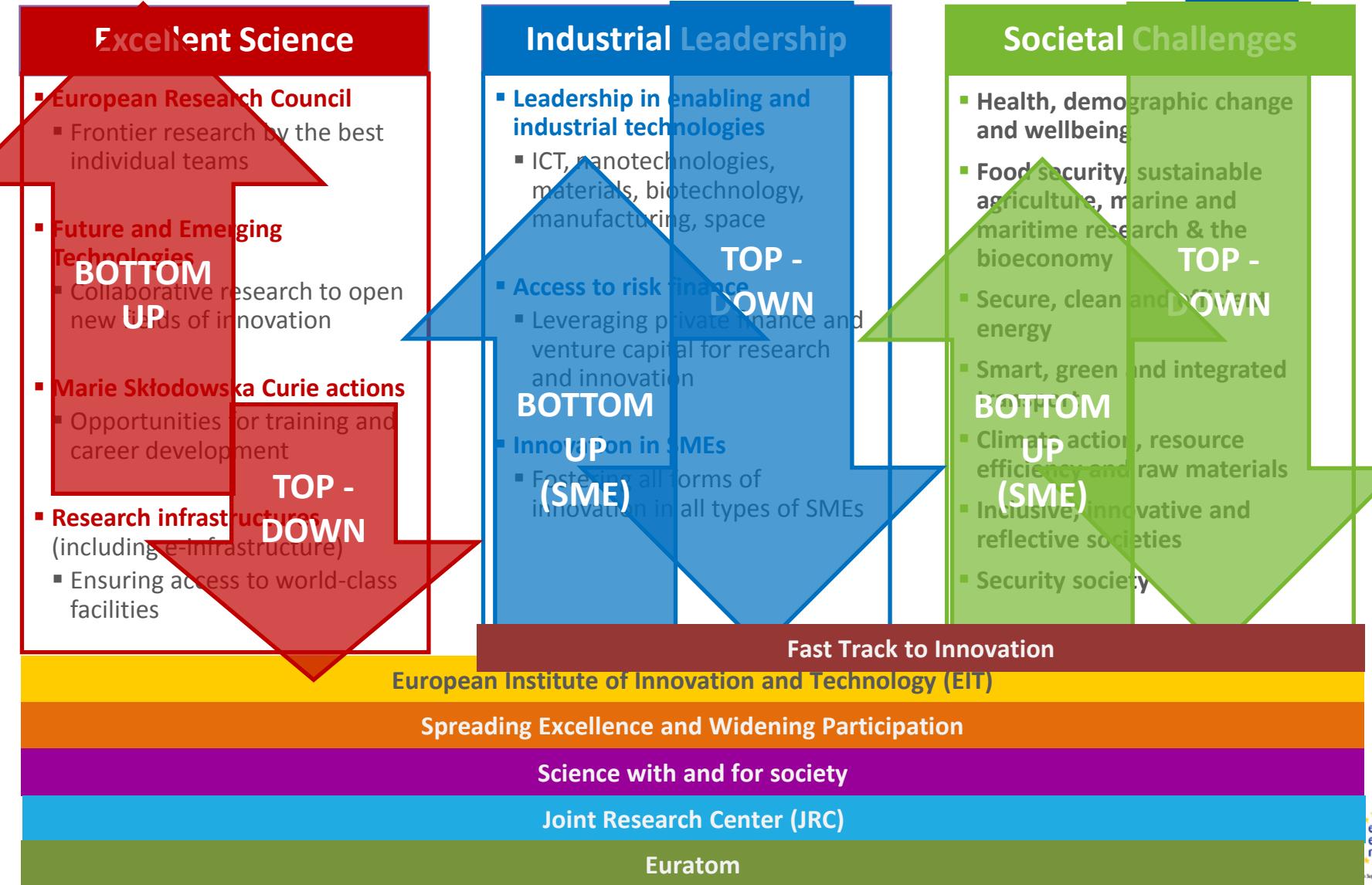


Overcoming the valley of death





Struttura Horizon 2020





Il Work Programme

Link: <http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/>

Link: http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes-2016-17

Work Programme

Call

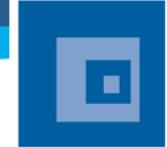
Topic

Horizon 2020

Work Programme 2016-2017



www.apre.it



Caratteristiche generali

- Budget: > 1 Miliardo €
- Obiettivi: Decarbonizzare; Efficientare; Unione Energetica Europea; Target climatico 2030 (40;27;27); Sinergie con i fondi Nazionali/Regionali (ESIF e ERDF)
- 2 macro CALL
- Smart Cities and Communities spostato nel WP Cross-Cutting
- Fuel Cells rimane nel programma dedicato FCH-JU



EE: Caratteristiche

CALL Energy Efficiency

Accoglie la *road map* tracciata dal SET Plan che identifica 4 sfide chiave: 1) EE negli edifici; 2) Riscaldamento e raffreddamento; 3) Industria e servizi; 4) Coinvolgere i consumatori.

Queste 4 sfide le troviamo declinate nei capitoli della call dedicata all'Efficientamento Energetico.



EE: Caratteristiche

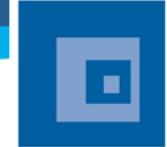
CALL Energy Efficiency

Call *aperte* dal 15 ottobre 2015:

EE 03, 04, 05, 07, 08, 10, 17

Scadenza 21 gennaio 2016

Prossime aperture al 15 marzo 2016 e scadenze
il 15 settembre 2016



LCE: Caratteristiche

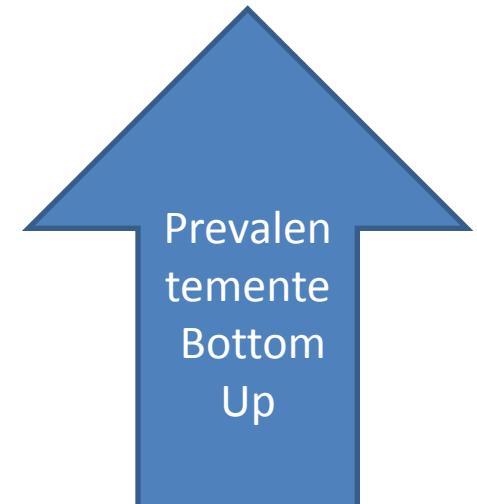
CALL Low Carbon Efficiency

Punti saldi: Mercato energetico ***integrato*** europeo; decarbonizzazione dell'economia; obiettivi 2020 e 2030; coinvolgimento del sistema energetico in generale soprattutto quello elettrico (network di trasmissione e distribuzione); sviluppo tecnologico per energie rinnovabili; biofuel; Cooperazioni internazionali con il Brasile, Messico e Corea del Sud



SMEI: Caratteristiche

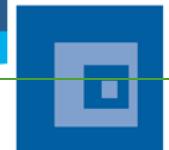
- Riduzione del consumo energetico tramite un uso intelligente e sostenibile
- Impianti elettrici a basso costo e possibilmente senza utilizzo di carburante fossile
- Sistemi di cattura di CO₂
- Carburanti alternativi per la mobilità
- Griglia elettrica europea
- Nuove conoscenze e tecnologie
- Coinvolgimento delle entità pubbliche



Fast Track to Innovation & Smart Cities and Communities

hanno il loro Work Programme dedicato

**ELENA (European Local Energy Assistance) è integrato
nel WP Energia a pag. 152 con un budget di 20 M€ nel
2016 e 30 M€ nel 2017**



Relazione con altre parti di H2020

I temi dell'energia non sono presenti esclusivamente nella challenge «Secure, Clean and Efficient Energy»

Altre aree del programma H2020 con topic relative all'energia

Industrial Leadership

Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT)

- **Information and Communication Technologies (ICT)**
- **Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology (NMBP)**

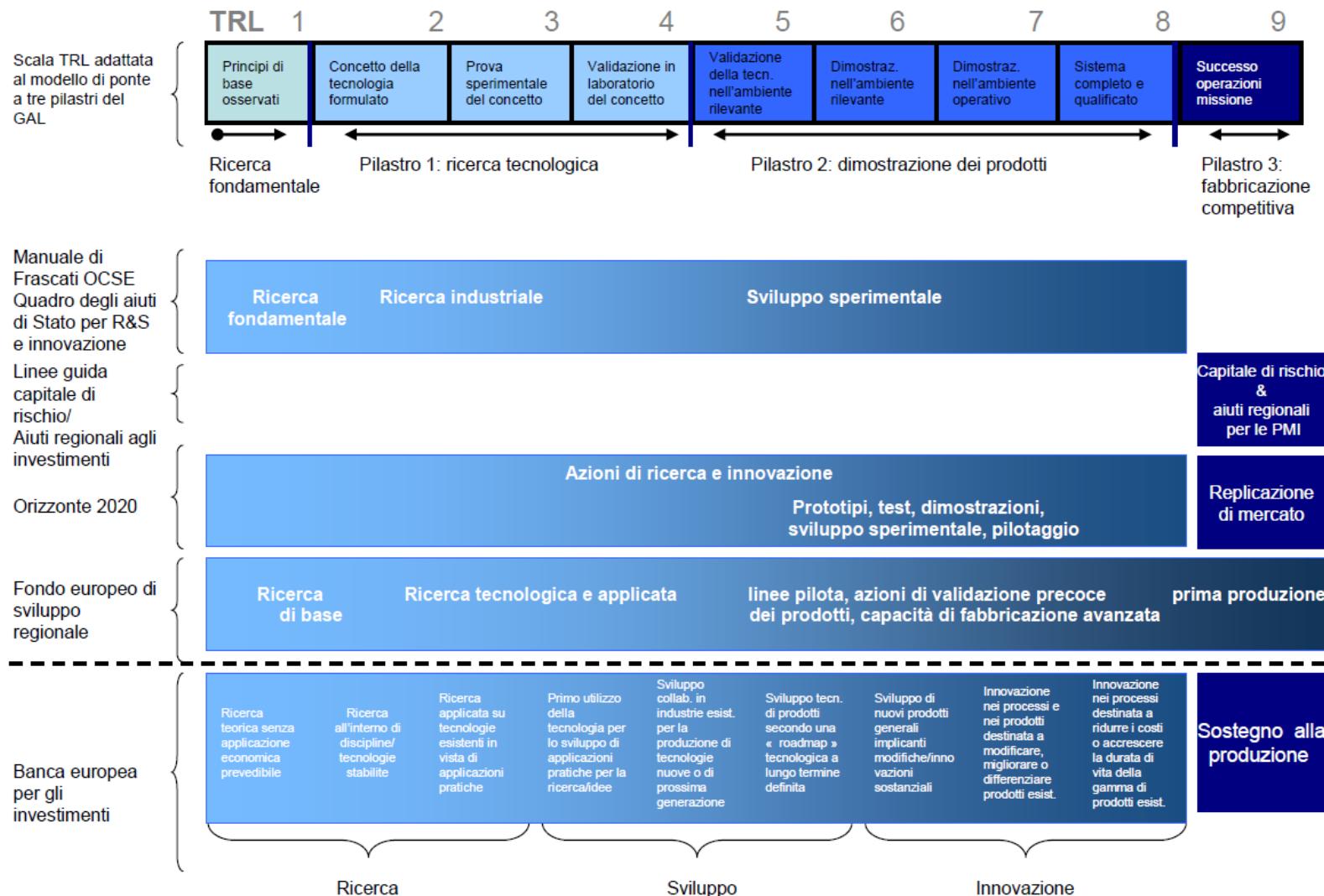
Innovation in SMEs

Societal Challenges

- **Smart, green and integrated transport**
- **Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials**
- **Agriculture**



Regole generali



General Annexes G «Technology Readiness Level»



G. Technology readiness levels (TRL)

Where a topic description refers to a TRL, the following definitions apply, unless otherwise specified:

- TRL 1 – basic principles observed
- TRL 2 – technology concept formulated
- TRL 3 – experimental proof of concept
- TRL 4 – technology validated in lab
- TRL 5 – technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
- TRL 6 – technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
- TRL 7 – system prototype demonstration in operational environment
- TRL 8 – system complete and qualified
- TRL 9 – actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)



Progetti collaborativi

R&I Actions

Ricerca di base, ricerca applicata, sviluppo tecnologico, testing e validazione di un prototipo su piccola scala in laboratorio o ambiente simulato

2<TRL<6

Lunghezza Progetto: 70 pag.

Funding rate: 100%

Innovation Actions

Prototipazione, testing, dimostrazione, piloting, validazione su larga scala e replicazione per il mercato

4<TRL<8

Lunghezza Progetto: 70 pag.

Funding rate: 70/100%



Progetti non necessariamente collaborativi

CSA

Progetti per il coordinamento e supporto di azioni di disseminazione e diffusione di risultati, buone pratiche, attività informative e socialmente rilevanti

Lunghezza Progetto: 50 pag.

Funding rate: 100%

SME Instrument

Strumento operativo studiato per le PMI costituito da 3 fasi.
Approccio bottom-up

6<TRL<8

Funding rate: 70%

Horizon 2020

SME Instrument



www.apre.it



Le PMI in H2020

Excellent Science

▪ European Research Council

- Frontier research by the best individual teams

▪ Future and Emerging Technologies

- Collaborative research to open new fields of innovation

▪ Marie Skłodowska Curie actions

- Opportunities for training and career development

▪ Research infrastructures

(including e-infrastructure)

- Ensuring access to world-class facilities

Industrial Leadership

▪ Leadership in enabling and industrial technologies

- **ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space**

▪ Access to risk finance

- Leveraging private finance and venture capital for research and innovation

▪ Innovation in SMEs

- Fostering all forms of innovation in all types of SMEs

Societal Challenges

▪ Health, demographic change and wellbeing

▪ Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research & the bioeconomy

▪ Secure, clean and efficient energy

▪ Smart, green and integrated transport

▪ Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

▪ Inclusive, innovative and reflective societies

▪ Security society

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Spreading Excellence and Widening Participation

Science with and for society

Joint Research Center (JRC)

EURATOM



Approccio integrato in H2020

**20 %
budget
LEIT + SC**



**LEIT:
'Innovation
in SMEs'**

Eurostars II
Enhancing Innovation Capacity
Market-driven Innovation

Access to Risk Finance



Definizione di PMI

La definizione di PMI utilizzata dalla Commissione (da 01/01/2005):

- Impegnata in una attività economica**
- < 250 addetti**
- Fatturato annuo di ≤ € 50 Milioni oppure un bilancio totale di ≤ € 43 Milioni**
- Autonoma**



Definizione:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm

Guida alla nuova definizione:

http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide_it.pdf

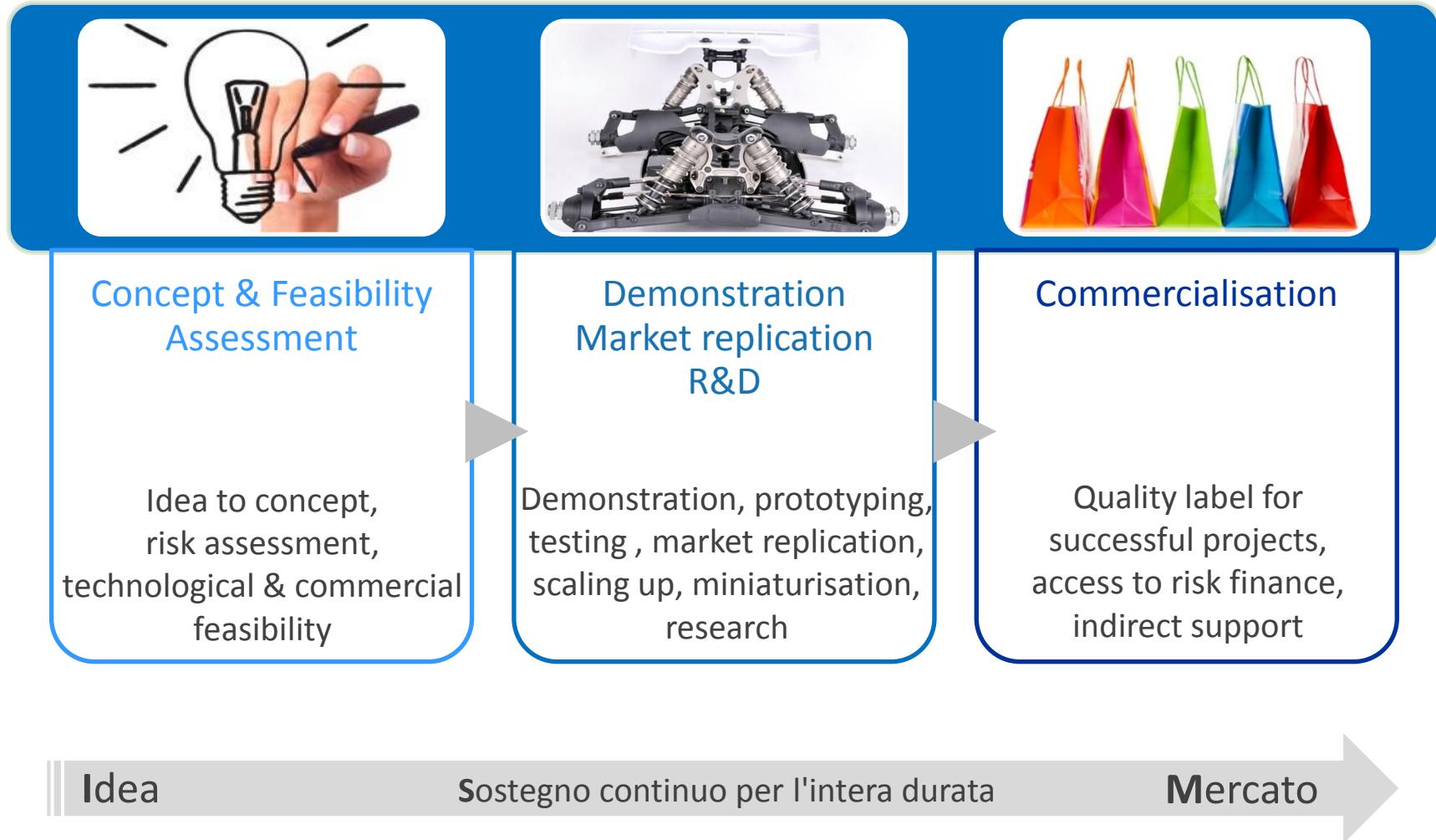


Opportunità per le PMI in H2020

- Strumento per le PMI – mainstreaming (applicato in tutte le societal challenges e nelle LEITs)
- Partecipazione dell'Industria ai piu' tradizionali progetti collaborativi
- Fast Track to Innovation
- Sostegno delle PMI a alta intensità di ricerca: innovazione nelle start-ups, spin-offs and giovani imprese research-intensive (Eurostars2)
- Rafforzare le capacità di innovazione delle PMI (mentoring e coaching + other activities – ProInno...): Innovation in SMEs
- Accesso alla finanza di rischio (prestiti e strumenti di equity)
- Dottorati industriali, scambio e mobilità dei ricercatori incluse le PMI (Marie Curie actions)
- Link all'accessoai procurement



Lo strumento per le PMI





Lo strumento PMI: le tre fasi

Fase 1: concetto e valutazione della fattibilità

Input:

Idea/Concept in "Business Plan I"
(~ 10 pages)

Main Activities:

Feasibility of concept
Risk assessment
IP regime
Partner search
Design study
Pilot application

Output: elaborated "Business plan II"

Lump sum: around 50.000 €
~ 6 months

Fase 2: R&D, dimostrazione, market replication

Input:

"Business plan II" + "Description of activities under Phase2" (~ 30 pp.)

Main Activities:

Development Prototyping
Testing
Piloting
Miniaturisation
Scaling-up
Market replication

Output: investor-ready "Business plan III"

Output based payments:
1 to 2,5 M€ EU funding
~ 12 to 24 months

Fase 3: Commercializzazione

Input:

"Business plan III"
+

Opportunities:

'Quality label' for successful Phase 1 & 2

Easier access to private finance

Support via networking, training, coaching, information, addressing i.a. IP management, knowledge sharing, dissemination

SME window in the EU financial facilities (debt facility and equity facility)

No direct funding



FTI: Progetto collaborativo

Innovation Actions

Consorzio Min 3, Max 5 partner con almeno 2 partners industriali per consorzi fino a 4 elementi e almeno 3 partners industriali per il consorzio da 5 elementi

Start in TRL>6 end in TRL>9

Partnership: 3 – 5 partners with 60% to industrial

Funding rate: 70/100% Lunghezza progetto: 30 pagg.

Contributo: 1 – 3 M€

Cut off 2015: 29 Aprile; 01 Settembre; 01 Dicembre

Valutazione : 3 mesi GA: 3 mesi → TTG: 6 mesi

Soglia: 12 / 15 e Impatto > 4

Budget 2015: 100 M€

* Approccio Bottom-Up



Quadro sinottico

	TTG	% Contribuzione	N. Pagine del progetto	Partenariato	TRL
RIA	8 mesi	100 %	70	Si	2<TRL<6
IA	8 mesi	70 %	70	Si	4<TRL<8
CSA	8 mesi	100%	50	Non necessario	n.a.
SME Instrument	3 o 6 mesi	70%	10 Fase 1 30 Fase 2	Non necessario	TRL>6
FTI	6 mesi	70 %	30	Si con ulteriori condizioni	TRL>6



CONDIZIONI MINIME DI PARTECIPAZIONE (ART.8)

Collaborativi

3 SOGGETTI GIURIDICI indipendenti stabiliti in
3 diversi stati membri o associati

1 SOLO PARTECIPANTE

ERC, SME Instrument, Azioni Co-fund, CSA, Azioni A
Supporto Della Mobilita' E Della Formazione Dei Ricercatori
(Marie Curie)



CONDIZIONI AGGIUNTIVE: possono essere previste nel work programme (n. di partecipanti, tipologie di partecipanti, etc...)

CRITERI DI SELEZIONE E ATTRIBUZIONE (Art. 15)



3 CRITERI

Criterio 1

Eccellenza

Criterio 2

Impatto

Criterio 3

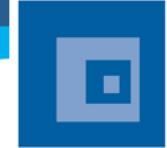
Qualità e
efficienza
dell'attuazione

- POSSIBILI BANDI CON PROCEDURA DI PRESENTAZIONE A DUE STEP
- ECCELLENZA, UNICO CRITERIO PER LE AZIONI ERC
- PESO PONDERATO CRITERIO 'IMPATTO' NELLE INNOVATION ACTION

Consigli dai valutatori e coordinatori vincitori



www.apre.it



Coordinatori (I)

- Molta attenzione al testo del topic
- Studiare la call a memoria
- Attenta lettura del topic per ottenere la massima corrispondenza
- Partecipare agli infoday IT/EU e ascoltare attentamente per carpire parole chiave
- Seguire le policy europee
- Non tralasciare di “Introdurre elementi innovativi”
- Niente chiacchiere
- Indicatori numerici nella valutazione di impatto



Coordinatori (II)

- Costruire il team a tavolino
- Il team deve rispondere a logiche organizzative, manageriali e estetiche
- Bilanciamento del team
 - Ricerca e innovazione (se IA)
- Per ogni partner c'è un ruolo e viceversa
- No friends of friends, «friends of friends» va bene solo nei social network
- Finanziare da se il brainstorming con i colleghi stranieri



I punti di forza delle proposte

- ***Chiarezza e la rilevanza degli obiettivi***
- L' ambizione della ricerca e il potenziale di innovazione (obiettivi innovativi, nuovi approcci)
- ***Credibilità*** dell'approccio proposto
- ***Valutazione degli impatti*** previsti nel programma
- Rafforzare la ***capacità di innovazione e integrazione delle nuove conoscenze*** nonché la competitività e la crescita
- ***Efficacia delle misure di valorizzazione e di diffusione dei risultati*** del progetto
- ***Adeguatezza della ripartizione dei compiti e delle risorse***
- Complementarità dei partecipanti (transdisciplinare ed internazionale) all'interno del consorzio
- Adeguatezza delle strutture e delle procedure di gestione, tra cui ***l'adeguata valutazione del rischio***
- Un ***uso bilanciato di punti, tavelle, flow chart*** ecc.. è utile a rendere un'idea più immediata dell'oggetto e dell'organizzazione della proposta di ricerca.



Ancora sui punti di forza

- Sicuramente i ***progetti schematici sono più friendly*** perché consentono al lettore di non disperdersi nelle lunghe trattazioni che talvolta richiedono più tempo di lettura e aumentano il rischio che il lettore possa perdere qualche passaggio fondamentale. Tuttavia, una ***schematizzazione esasperata rischia di creare segmentazione***
- Lo stato dell'arte della proposta è il framework fondamentale del lavoro in genere ***tutte le proposte utilizzano le parole chiave della call***; questo è sicuramente positivo ma allo stesso tempo bisogna tener presente che lo ***stato dell'arte non debba essere lungo e noioso*** trasformandosi in una sintesi infinita dello stato della letteratura. In realtà deve essere uno ***schema comune su cui poi si collocano gli avanzamenti*** che si realizzeranno grazie all'avvio del ***progetto proposto***.



I punti di debolezza delle proposte

- Proposte troppo lunghe con una *descrizione poco incisiva danno l'idea che il proponente ha idee poco chiare*
- Proposte con *obiettivi confusi*
- *Scarsa transdisciplinarietà*
- *Mix tra i paesi e/o le istituzioni coinvolte*
- *Debolezza dei partners* che garantiscono il corretto svolgimento delle attività proposte
- *Mancanza di complementarità* dei partecipanti all'interno del consorzio



PARTICIPANT PORTAL

(A-Z) Sitemap About this site Contact Legal Notice Search English ▾

RESEARCH & INNOVATION
Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Home

HOME FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT Search PP LOGIN REGISTER

Horizon 2020 Funding
Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for projects under the following EU programmes:

- 2014-2020 Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- 2007-2013 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)
- Research Fund for Coal & Steel, COSME, 3rd Health Programme, Consumer Programme

Non-registered users	Registered users
<ul style="list-style-type: none"> • search for funding • read the H2020 Online Manual & download the legal documents • check if an organisation is already registered • contact our support services or check our FAQs 	<ul style="list-style-type: none"> • submit your proposal • sign the grant • manage your project throughout its lifecycle • register as expert advising the Commission

WHAT'S NEW?
 FUNDING OPPORTUNITIES
 HOW TO PARTICIPATE
 WORK AS AN EXPERT
 MY PERSONAL AREA
 INFORMATION AND SUPPORT

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>



Electronic Submission

Electronic Submission System accessed from the call page

- ECAS password
- PICs for all partners
- Prepare proposal,
 - On-line for structured part
 - Upload non-structured part - pdf file(s)
- Submit the proposal!
- Validation checks
- Complete submission, before the 17h00 deadline

Submission failure rate = $\pm 1\%$

Only reason for failure; waiting till the last minute



Technical problems

Panic-induced errors (uploading the wrong proposal)

Too late starting upload, run out of time

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

APRE
Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea
via Cavour, 71 - 00184 - Roma
website: <http://www.apre.it>
Tel. (+39) 06-48939993
Fax. (+39) 06-48902550

Massimo Borriello
NCP Energia - APRE
borriello@apre.it