



**MERCOLEDÌ 29 MAGGIO**  
**ORE 20:30**  
Palazzo Farnese

# LA TRANSIZIONE ENERGETICA E LE STRATEGIE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: LE AZIONI DI MITIGAZIONE



Il progetto LAB.T.E.C. è realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna



# COS'È UN PIANO DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI E COME INCIDE SUL NOSTRO QUOTIDIANO?

FRANCESCA POLI / AESS



Il progetto LAB.T.E.C. è realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna



## **LAB.T.EC**

**LABORATORIO TERRITORIALE PER L'ENERGIA CONDIVISA**

Un percorso di incontri partecipati che ha l'obiettivo di chiarire i reali impatti che nuove prassi di energia condivisa potranno portare al territorio, in un'ottica di sostenibilità e di sinergia tra gli attori coinvolti



*"Mano che resiste"* - Giuseppe Penone

## ENERGIA CONDIVISA

L'Energia Condivisa è un manifesto della contemporaneità, intesa come ciò che vive nel tempo presente e nell'incontro con l'altro.

Dura il tempo del bisogno e supera i limiti dello spazio. È volatile ed effimera, pronta all'uso, eppure, materia prima per la costruzione di un bene comune.

*ARERA ha dato una definizione tecnica di Energia Condivisa. Vuoi saperne di più? Visita il sito della [Regione Emilia-Romagna](#).*



**MER 29/05**  
**ORE 20.30-22.30**

**PALAZZO FARNESE**

*Salone Pierluigi*

Piazza della Cittadella 29, Piacenza

01

## LA TRANSIZIONE ENERGETICA E LE STRATEGIE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: LE AZIONI DI MITIGAZIONE

*a seguire*

ATTIVITÀ PRATICA: Approfondiamo le misure di riduzione delle emissioni: dal globale al locale

**GIO 20/06**  
**ORE 20.30-22.30**

**PALAZZO FARNESE**

*Salone Pierluigi*

Piazza della Cittadella 29, Piacenza

02

## CONDIVIDERE ENERGIA LOCALMENTE: ISTRUZIONI PER L'USO

*a seguire*

ATTIVITÀ PRATICA: Simuliamo insieme una comunità energetica rinnovabile



**Incontri di informazione, formazione e coprogettazione rivolti ai cittadini ma anche ad associazioni, imprese ed altri attori**

- **informare sulle iniziative operative in corso**
- **attivare una riflessione sulla transizione energetica:** opportunità, scenari futuri e **contributo attivo che ognuno può dare**
- **lanciare le nascenti iniziative di comunità energetica rinnovabile CER e/o sostenere altre iniziative o forme di energia condivisa e autoconsumo collettivo**





**CRISI CLIMATICA / SONO SEMPRE PIÙ FREQUENTI I FENOMENI METEOROLOGICI ESTREMI**



**LE ANZIANE PER IL CLIMA SVIZZERA / IL DIRITTO ALLA PROTEZIONE DEL CLIMA COME UN DIRITTO UMANO**

# CLASSIFICA DEI MESI PIÙ CALDI

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	24	18	19	23	12	17	15	22	14	11	20	16	13	10	6	2	5	9	4	3	8	7	1	?
GEN	30	12	14	19	15	22	5	39	18	16	23	28	17	13	8	2	4	10	6	3	11	7	9	1
FEB	29	13	21	14	20	15	16	38	24	11	27	26	19	23	7	2	4	10	6	3	18	8	5	1
MAR	24	11	22	20	15	19	16	14	26	8	18	23	17	13	7	1	5	9	4	3	10	6	2	?
APR	26	19	22	18	14	28	11	24	17	7	15	13	23	9	10	2	5	6	3	1	12	8	4	?
MAG	20	16	19	26	17	23	13	22	15	12	21	11	18	5	9	2	4	8	6	1	10	7	3	?
GIU	23	21	25	27	15	14	19	24	17	12	18	16	11	13	6	7	10	8	4	3	5	2	1	?
LUG	19	14	22	36	15	23	18	17	9	13	11	21	16	20	10	6	8	7	3	5	4	2	1	?
AGO	22	21	18	25	20	12	19	24	14	15	11	16	13	7	9	2	6	10	4	5	8	3	1	?
SET	22	17	18	24	13	15	20	19	14	16	21	12	11	7	8	5	10	9	4	2	3	6	1	?
OTT	24	23	13	21	12	15	22	17	18	14	19	10	16	11	2	8	7	3	4	9	5	6	1	?
NOV	16	21	24	17	14	13	22	18	11	10	23	12	8	19	3	6	7	9	4	2	5	15	1	?
DIC	18	27	12	22	14	10	23	20	15	26	16	21	13	11	2	6	4	5	3	9	7	8	1	?

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

DATI: NASA GISS SURFACE TEMPERATURE ANALYSIS (GISTEMP V4) | CREDITS: @GALSELO PER CHPDB





**ONDATE CALORE ESTATE AGOSTO 2023 / TMAX RECORD: BOLOGNA 39,2°C / FERRARA 38,8°C / MODENA 37,8°C**



**ONDATE CALORE ESTATE AGOSTO 2023 / OGNI ESTATE UN NUOVO RECORD: +2,2°C NEL 2022 E +2,7°C NEL 2003**



**ALLUVIONE MAGGIO 2023 / 300-400 MM DI PIOGGIA [= 300LT X IMQ] / IN 1 SETTIMANA LA QUANTITÀ DI 6 MESI**



**ALLUVIONE MAGGIO 2023 / 21 FIUMI ESONDATI / 35 COMUNI COINVOLTI / 250 FRANE / 9 MORTI CONFERMATE**

# IL CAMBIAMENTO CLIMATICO CI RIGUARDA DA VICINO



## MINACCE FISICHE/NATURALI

- / temperature elevate
- / siccità e incendi boschivi
- / mancanza di disponibilità di acqua dolce
- / inondazioni
- / frane e smottamenti
- / innalzamento del livello del mare
- / perdita della biodiversità
- / inaridimento dei suoli
- / impoverimento ambiente marino



# IL CAMBIAMENTO CLIMATICO CI RIGUARDA DA VICINO



## MINACCE ECONOMICHE

- / danni ad infrastrutture
- / danni ad edifici
- / costi dell'energia
- / danni ad agricoltura e coltivazioni
- / danni alla silvicoltura
- / aumento costi assicurativi
- / perdita di turismo



# IL CAMBIAMENTO CLIMATICO CI RIGUARDA DA VICINO



## MINACCE SOCIALI

- / danni alla salute
- / aumento della popolazione vulnerabile
- / mancata occupazione
- / povertà educativa
- / difficoltà di apprendimento



# ALCUNE PERSONE SOFFRONO PIÙ DI ALTRE



# MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

**Azioni che contribuiscono a diminuire l'emissione di gas serra in atmosfera.**

## **>>>>PIANO DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI**

Conoscere il proprio livello attuale di emissioni è il primo passo per stabilire quali misure introdurre per ridurle. Il piano di riduzione delle emissioni consente di quantificare la quota di CO<sub>2</sub> da abbattere, individua le criticità e le opportunità per uno sviluppo energeticamente sostenibile del territorio e le potenzialità in relazione allo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili.



# ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

**Azioni per prevenire o ridurre al minimo le vulnerabilità del territorio agli eventi climatici estremi.**

## >>>> PIANO DI ADATTAMENTO CLIMATICO

Comprendere la vulnerabilità dei sistemi naturali, sociali ed economici agli impatti dei cambiamenti climatici e degli eventi meteorologici estremi, consente di pianificare azioni per aumentarne la resilienza.



# PAESC PIANO DI AZIONI PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA



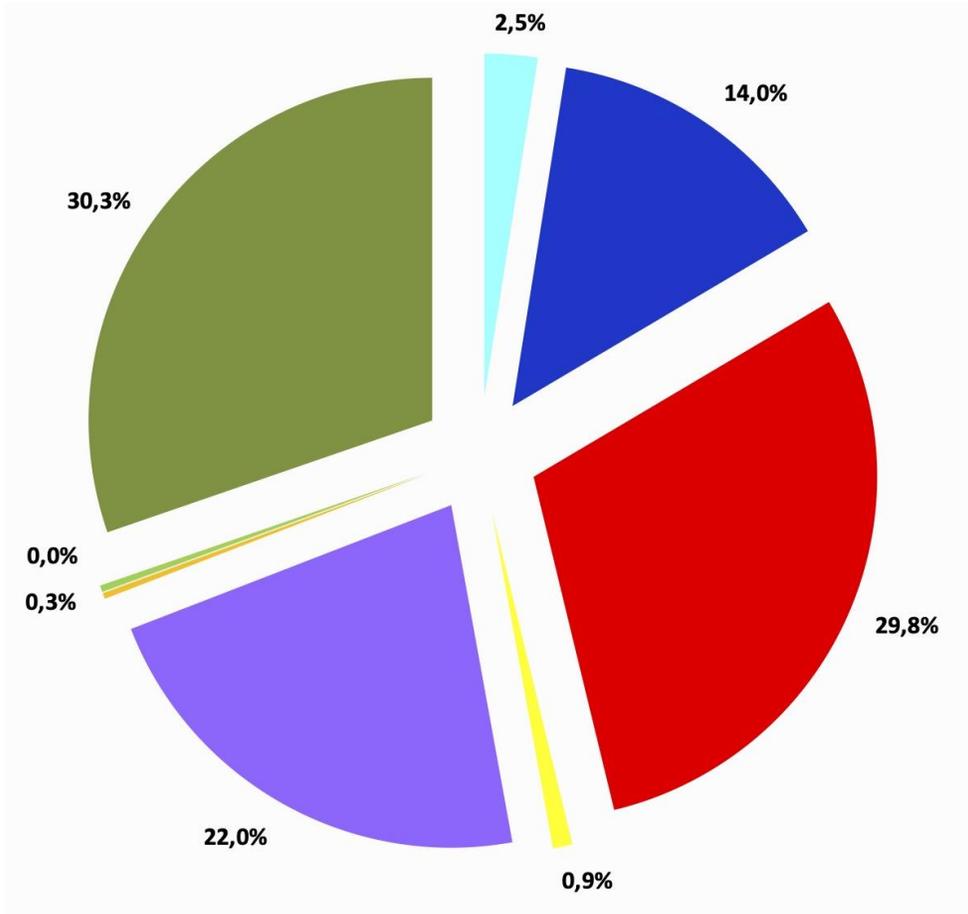
# LA STRUTTURA DEL PAESC

2019 adesione Patto dei Sindaci / 2020 approvazione PAESC / obiettivo -40% CO2 al 2030 / accelerare la decarbonizzazione al 2050

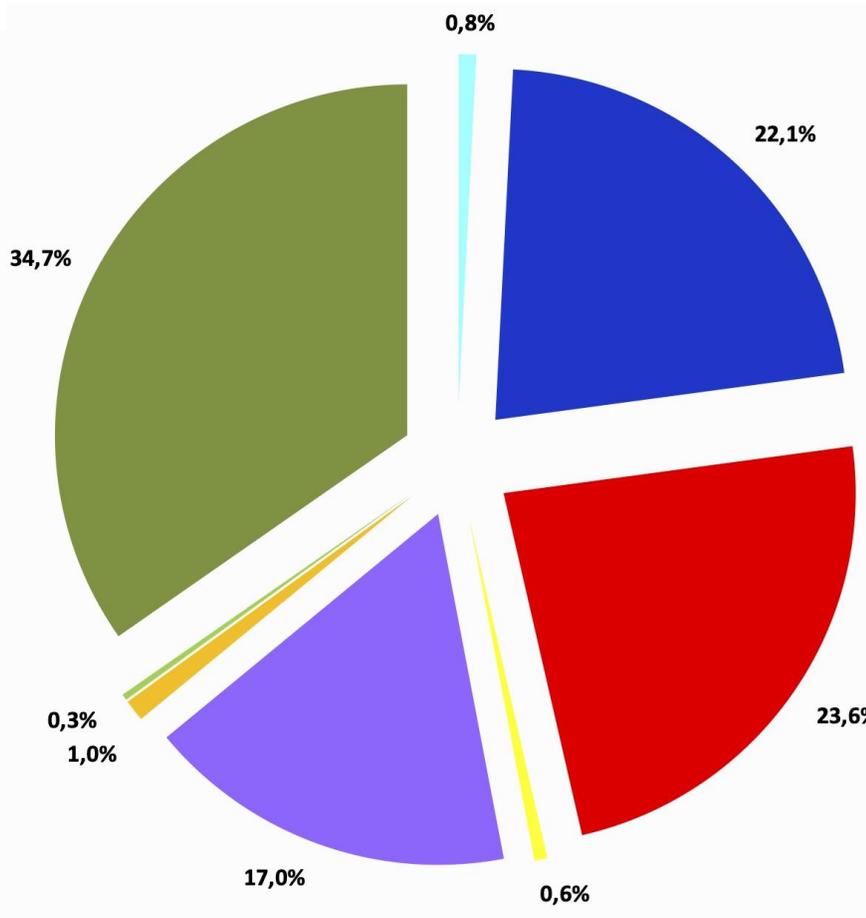


**obiettivo Piacenza = -42% al 2030 rispetto a bei 1990**

# IL PAESC DI PIACENZA / DATI 1990-2018



% emissioni di CO2 per settore nel 1990



% emissioni di CO2 per settore nel 2018

- Edifici comunali
- Edifici terziari privati
- Edifici residenziali
- Illuminazione pubblica
- Industria
- Agricoltura
- Flotta comunale
- Trasporto pubblico
- Trasporto privato

# IL PAESC DI PIACENZA / OBIETTIVI AL 2030



	Risparmio energetico [MWh]	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	Riduzione emissioni CO <sub>2</sub> [t]
<b>Il settore residenziale</b>			
R.1 Riqualificazione degli involucri edilizi	-135.624	\	-33.001
R.2 Riqualificazione e svecchiamento degli impianti termici	-68.670	\	-19.150
R.3 Efficientamento degli impianti di produzione di Acqua Calda Sanitaria	-22.678	+9.917	-10.232
R.4 Rinnovo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche	-27.592	\	-19.094
<b>Il settore terziario pubblico e privato</b>			
PC.1 Riqualificazione energetica del patrimonio edilizio comunale	-10.348	+67,4	-2.456
PC.2 Riqualificazione dell'impianto di Illuminazione Pubblica	-7.650	\	-5.294
T.1 Riqualificazione ed efficientamento energetico di edifici e strutture terziari	-73.450	\	-31.766
<b>Il settore dei trasporti</b>			
Tr.1 Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)	-230.029	\	-67.740
<b>La produzione locale di energia</b>			
FER.1 Impianti fotovoltaici integrati in strutture edilizie	\	+91.068	-52.307
FER.2 Impianti fotovoltaici integrati in edifici di proprietà comunale	\	+199	-115
FER.3 Impianti a biogas di origine agricola	\	+17.618	-10.164
CGTL.1 Cogenerazione e teleriscaldamento	-3.384	\	-8.305
<b>TOTALE</b>	<b>-579.425</b>	<b>+118.869</b>	<b>-259.622</b>

**-44,4%**  
emissioni tCO<sub>2</sub>eq

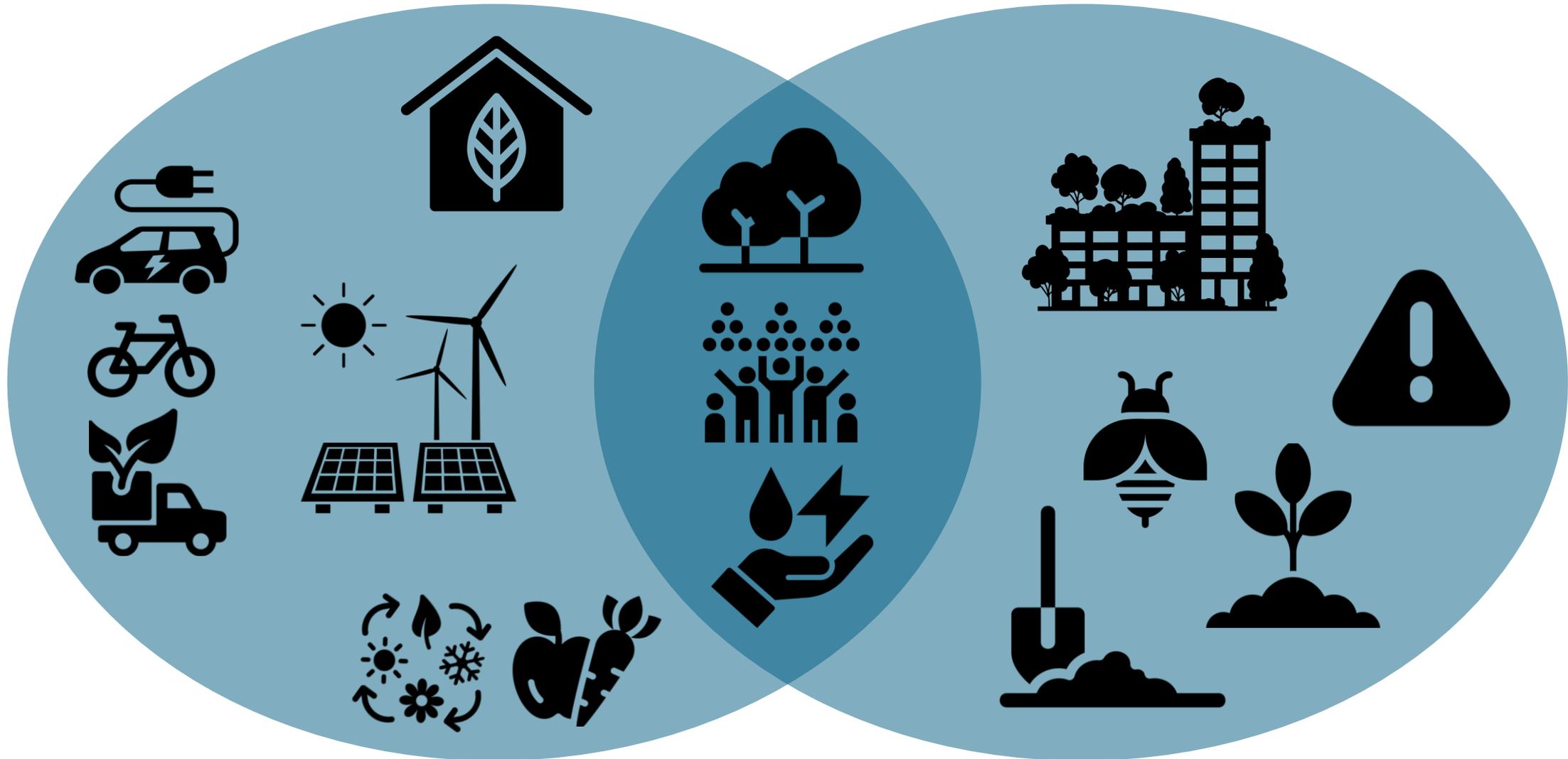
**-36,7%**  
emissioni tCO<sub>2</sub>eq

**-35,8%**  
emissioni tCO<sub>2</sub>eq





# AZIONI DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO



# CITTÀ A PROVA DI CLIMA

Le città a prova di clima, sono anche **città per le persone**, quelle in cui la maggior parte delle misure sono basate sulla re-introduzione della natura nelle aree urbane, capaci di renderle più sane, belle, confortevoli, accessibili, vivibili, sicure ed attrattive, in un'ottica di adattamento e mitigazione.

[cit. laboratorio REBUS]





# TRANSIZIONE ENERGETICA ED ECOLOGICA

MARTINA FRANCESCA / CONSULENTE AESS



Cofinanziato  
dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna



COMUNE  
DI PIACENZA



Il progetto LAB.T.E.C. è realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna

# TRANSIZIÓNE

**s. f. [dal lat. transitio -onis,  
der. di transire «passare»]**

Passaggio da un modo di essere o di vita a un altro,  
da una condizione o situazione  
ad una nuova e diversa





ESEMPI DI TRANSIZIONE / <https://energyhistory.yale.edu/>





**ESEMPI DI TRANSIZIONE** / [https://www.environmentandsociety.org/sites/default/files/seiten\\_aus\\_2013\\_i2\\_web-7\\_0.pdf](https://www.environmentandsociety.org/sites/default/files/seiten_aus_2013_i2_web-7_0.pdf)

# SAPPIAMO CHE LE TRANSIZIONI HANNO ALCUNE CARATTERISTICHE RICORRENTI

- sono processi di ***lungo termine*** che coinvolgono più di una generazione e che, come tali, si estendono su di periodi di **20-50 anni**;
- sono caratterizzate da ***complessità*** e ***incertezza*** (i mercati finanziari hanno comportamenti simili);
- più che *pilotate*, le transizioni possono essere ***gestite*** intervenendo sulle dinamiche del cambiamento;
- è fondamentale ***sperimentare per apprendere***;
- esperimenti di trasformazioni locali condotti in ambienti favorevoli possono crescere e maturare;
- è necessario coinvolgere e attivare ***diversità di attori***





[labtec@aessenergy.it](mailto:labtec@aessenergy.it)

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE  
ORA TOCCA A VOI!**



Il progetto LAB.T.E.C. è realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna