

LES ORRES 8 MARCH 2022

Smart
Mountain
for
tomorrow

18th OCOVA FORUM

VAL MALENCO LIVING LAB

Energy communities for the ecological transition in
mountain tourism



AGENDA

1. Site Overview
2. Challenges
3. Regulation
4. Pilot objectives
5. Conclusion



SITE OVERVIEW

Val Malenco is a medium-size ski area in the Province of Sondrio, on the border between Italy and Switzerland

- tourism main economic sector
- 60 km of slopes
- 130 000 visitors per year on ski slopes
- 5 municipalities
- 6000 inhabitants
- 160 km from Milan
- 2 dams with a total production of 33 million KWh



CHALLENGE

Climate change challenges winter tourism and mobility is a main issue


1. Artificial snow making is an energy and water intensive mitigation strategy
2. 80% of the energy produced from the dams goes outside the province of Sondrio
3. Valmalenco is difficult for tourists to reach
4. No integrated strategy for resilience and adaptation of the traditional tourism model



REGULATION

Regione Lombardia recently approved a new law on Renewable Energy Communities

- One of the first sites in Lombardy where the new law applied in real-life conditions
- First energy community in mountains connected to a ski resort in Italy
- Big interest of local decision-makers to experiment and establish new models of self energy production/consumption
- Potential integration with new mobility models based on shared electrical vehicles



Regione Lombardia
IL CONSIGLIO

Legge Regionale 23 febbraio 2022, n. 2
Promozione e sviluppo di un sistema di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Lombardia. Verso l'autonomia energetica
(BURL n. 8 del 25 Febbraio 2022)
urn:nir:regione.lombardia:legge:2022-02-23;2

Art. 1
(Finalità e oggetto)

1. Regione Lombardia persegue la transizione energetica del sistema socioeconomico regionale ponendosi l'obiettivo della neutralità carbonica netta al 2050.
2. Regione Lombardia favorisce la produzione di energia da fonti rinnovabili, la sperimentazione e la promozione dell'efficiamento e della riduzione dei consumi energetici, al fine di superare l'utilizzo dei combustibili fossili, anche in attuazione degli obiettivi fissati dall'Unione europea in materia di sostenibilità ambientale e di produzione e consumo di energia da fonti rinnovabili, ai sensi di quanto previsto dalla direttiva 2018/2001/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e dalla direttiva 2019/944/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE, nonché dei decreti legislativi 8 novembre 2021, n. 199 e n. 210 di attuazione delle direttive 2018/2001/UE e 2019/944/UE.

PILOT OBJECTIVES

Local energy community connected to ski resort and e-mobility for sustainable mountain tourism

1. Co-design of energy community model (ski resort, households and municipal buildings);
2. Co-development of ICT platform and smart meters to record real-time energy self production/consumption;
3. Simulation of time-of-use energy tariffs;
4. Local incentives for residents and tourists to “play the game”
5. Data analytics for energy community and e-mobility;
6. Digital transformation roadmap to build the energy community and e-mobility model in 3/5 years



CONCLUSION

Big potential for energy communities and e-mobility in mountain tourism areas

- Ambition to experiment digital model for energy communities to be replicated in other mountain tourism regions
- Focus on the integration between communities and ski resorts in energy management
- Active role of residents, tourists and operators
- Experiment new model for e-mobility supported by the energy community



LES ORRES 8 MARCH 2022

Smart
Mountain
for
tomorrow

18th OCOVA FORUM

MERCI POUR VOTRE ATTENTION THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Chiara Pellegrini – Fondazione Bruno Kessler

Stefano Sala – University of Milan

