



Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15438.00.077.01

PAGE

1 di/of 10

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# IMPIANTO EOLICO MONTEMILONE

## PROGETTO DEFINITIVO

### Analisi dei risultati carta di intervisibilità cumulata



File: GRE.EEC.R.26.IT.W.15438.00.077.01 - Analisi dei risultati carta di intervisibilità cumulata

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	27/06/2022	Integrazioni richieste dal MIC in data 07/06/2022	F.Monacci studio TECHNE	D.Puccini studio TECHNE	M. Nardi studio TECHNE
00	01/12/2021	First issue	F.Monacci studio TECHNE	D.Puccini studio TECHNE	M. Nardi studio TECHNE

#### GRE VALIDATION

ST	V.Tedeschi	F.Tamma
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT	GRE CODE																			
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT			SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION								
Wind Farm Montemilone	GRE	EEC	R	2	6	I	T	W	1	5	4	3	8	0	0	0	7	7	0	1

CLASSIFICATION	UTILIZATION SCOPE
	Iter autorizzativo

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.

## INDICE

1. PREMESSA .....	4
1.1. Impianto eolico di progetto.....	4
1.2. Impianti eolici esistenti e autorizzati .....	5
2. METODOLOGIA .....	6
3. RISULTATI .....	7

**INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1 Carta della visibilità teorica degli aerogeneratori di progetto .....	7
Figura 2 Carta della visibilità teorica degli aerogeneratori esistenti e autorizzati .....	8
Figura 3 Raffronto tra visibilità teorica degli aerogeneratori di progetto e aerogeneratori esistenti e autorizzati .....	9
Figura 4 Carta di analisi dell'incremento della visibilità teorica dovuta agli aerogeneratori di progetto...	10

**INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 1 Coordinate delle posizioni delle turbine .....	4
Tabella 2 Aerogeneratori esistenti all'interno dell'AIP .....	5
Tabella 3 Aerogeneratori autorizzati all'interno dell'AIP.....	5

## 1. PREMESSA

La presente relazione analizza i possibili impatti cumulati indotti dalla compresenza dell'impianto in progetto con gli altri impianti eolici esistenti e autorizzati alla data del 01.12.2021.

La normativa in materia di impianti eolici, dal D.Lgs.n.152/2006, alla L.R. 54/2015 e L.R. 38/2018, ha prescritto che nell'ambito dei processi di valutazione del corretto inserimento dei nuovi impianti venga controllato il cosiddetto "effetto cumulo", imponendo quindi di considerare un singolo progetto anche in riferimento ad altri progetti appartenenti alla stessa categoria localizzati in un medesimo contesto territoriale ed ambientale.

L'analisi in questione è stata redatta conformemente alle indicazioni di cui all'all.4 del Decreto dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti", in cui sono definite alcune indicazioni per l'analisi e la valutazione degli impatti cumulati attribuibili all'inserimento di un impianto eolico nel paesaggio.

### 1.1. Impianto eolico di progetto

La proposta per il nuovo impianto eolico di "Montemilone" prevede 11 turbine (WTG) di potenza 6 MW ciascuna, per un totale di 66 MW totali.

Gli aerogeneratori previsti dal layout definitivo hanno tutti un'altezza massima pari a 220 metri.

WTG	Comune	E	N	Altitudine [m s.l.m.]	Altezza max
MT-01	Montemilone	582613.13	4539179.13	372	220
MT-02	Montemilone	579456.83	4539814.34	366	220
MT-03	Montemilone	580131.00	4538185.00	393	220
MT-04	Montemilone	580338.99	4538860.83	383	220
MT-05	Montemilone	581053.55	4539129.31	382	220
MT-06	Montemilone	581683.00	4539515.00	381	220
MT-07	Montemilone	582111.29	4540197.20	372	220
MT-08	Montemilone	582355.00	4540853.00	366	220
MT-09	Montemilone	582760.72	4541473.18	360	220
MT-10	Montemilone	583691.00	4541264.00	361	220
MT-11	Montemilone	584258.10	4541639.44	356	220

**Tabella 1 Coordinate delle posizioni delle turbine**

## 1.2. Impianti eolici esistenti e autorizzati

Per quanto riguarda le specifiche tecniche e le posizioni dei vari impianti eolici già presenti all'interno dell'Area di Impatto Potenziale (11 km rispetto agli aerogeneratori di progetto) e di quelli autorizzati, sono stati considerati i dati presenti sui portali cartografici regionali.

All'interno dell'AIP sono stati considerati i seguenti impianti eolici di grande generazione in esercizio (sigla Eog per la Basilicata; E/ per la Regione Puglia).

Codice	Regione	Comune	Altezza max (m)
<b>E/E9/05</b>	Puglia	Minervino Murge	170
<b>E/E23/05</b>	Puglia	Minervino Murge	170
<b>Eog_003</b>	Basilicata	Lavello	157
<b>Eog_013</b>	Basilicata	Banzi	145
<b>Eog_014</b>	Basilicata	Banzi	139
<b>Eog_021</b>	Basilicata	Palazzo San Gervasio	130
<b>Eog_046</b>	Basilicata	Lavello	150

**Tabella 2 Aerogeneratori esistenti all'interno dell'AIP**

Sempre per quanto riguarda le fonti da energie rinnovabili già presenti all'interno dell'AIP si può rilevare come siano presenti anche 46 macchine eoliche di piccola dimensione (minieolico).

Inoltre, sempre all'interno dell'AIP, sono stati considerati i seguenti impianti eolici di grande generazione autorizzati (sigla Eog per la Basilicata; E/ per la Regione Puglia).

Codice	Regione	Comune	Altezza max (m)
<b>EogA_48</b>	Basilicata	Palazzo San Gervasio	150
<b>EogA_52</b>	Basilicata	Montemilone	185
<b>EogA_56</b>	Basilicata	Montemilone	203
<b>EogA_69</b>	Basilicata	Maschito	170

**Tabella 3 Aerogeneratori autorizzati all'interno dell'AIP**

## 2. METODOLOGIA

Le analisi della visibilità, come noto, rappresentano una metodologia quantitativa per stimare da quali aree del territorio indagato sono visibili determinati bersagli visivi.

Rispetto alle finalità del presente lavoro sono state elaborate due differenti operazioni:

- analisi della visibilità teorica degli aerogeneratori in progetto;
- analisi della visibilità teorica degli aerogeneratori esistenti e di quelli autorizzati.

Tali analisi sono state svolte in ambiente GIS, utilizzando appositi algoritmi di calcolo e mediante un Modello Digitale del Terreno con un passo della griglia di 10 metri. In entrambe le analisi sono stati prescelti i seguenti parametri:

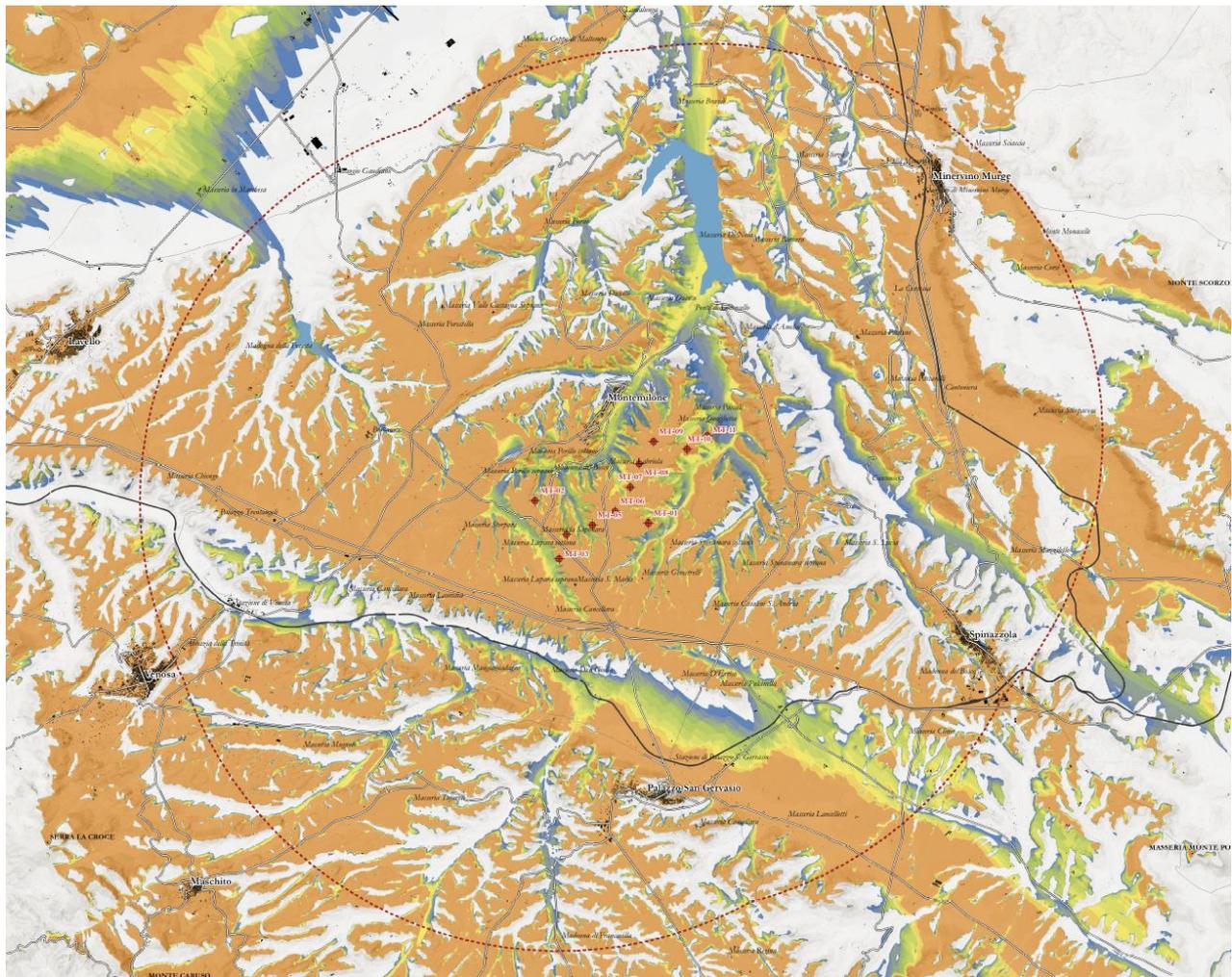
- altezza dell'osservatore: 1,65 m s.l.t.;
- base di calcolo: solo orografia da Modello Digitale del Terreno senza considerare eventuali ostacoli presenti sul terreno (alberi, vegetazione alta, edifici, centri abitati, ecc.);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;

Per quanto riguarda invece le altezze di ciascun aerogeneratore sono stati impostate le altezze di cui alle tabelle 2 e 3.

I parametri impostati e l'esclusione degli ostacoli presenti sul terreno forniscono, quindi, una rappresentazione fortemente cautelativa e sicuramente in eccesso rispetto alla reale visibilità degli aerogeneratori all'interno dell'Area di Impatto Potenziale.

### 3. RISULTATI

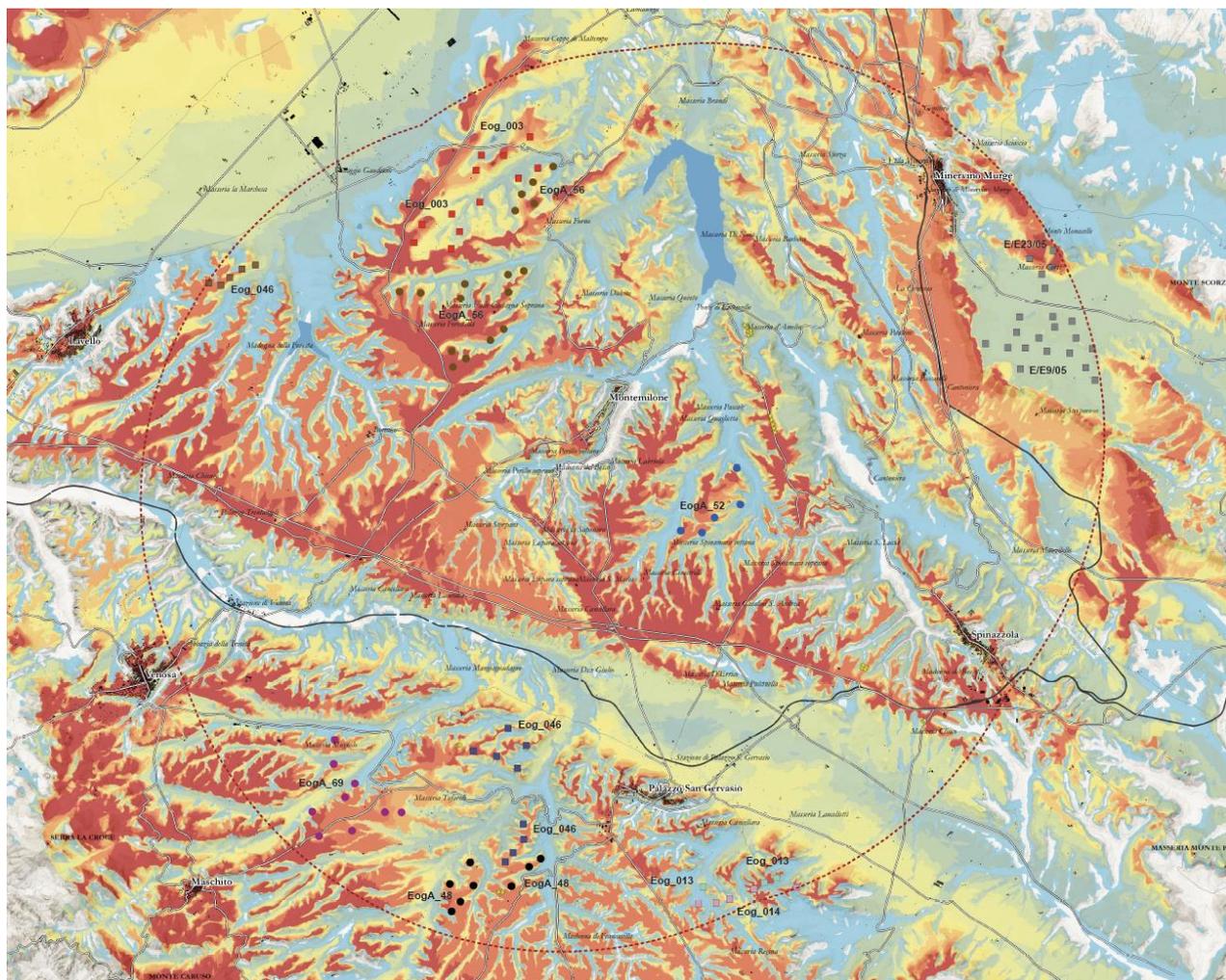
Gli elaborati grafici relativi all'analisi della visibilità teorica all'interno dell'AIP mostrano come gli aerogeneratori di progetto saranno visibili da moltissime porzioni di territorio all'interno dell'ambito considerato, ad eccezione dei fondivalle dei principali corsi d'acqua presenti e di una porzione dell'Altopiano delle Murge (Figura 1).



**Figura 1** Carta della visibilità teorica degli aerogeneratori di progetto

Per quanto riguarda invece l'insieme della visibilità teorica degli aerogeneratori esistenti e di quelli autorizzati (Figura 2), le analisi svolte mostrano come le aree dalle quali sono visibili

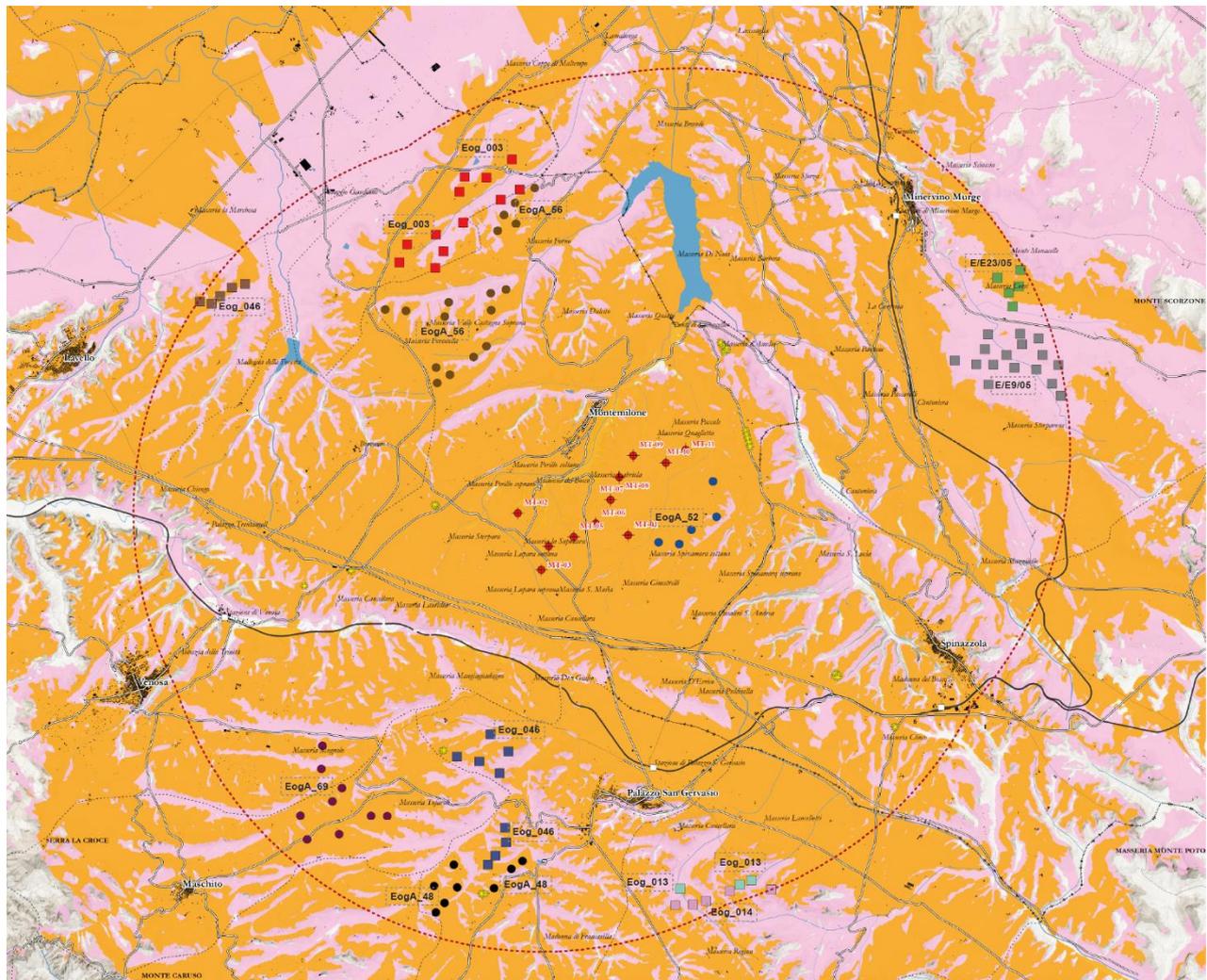
uno o più aerogeneratori sono la stragrande parte del territorio interno all'area di impatto potenziale; fanno eccezione alcuni stretti fondivalle (torrenti Locone e Loconcello, Fiumara di Venosa).



**Figura 2 Carta della visibilità teorica degli aerogeneratori esistenti e autorizzati**

La sovrapposizione delle due mappe di visibilità teorica mostra, abbastanza chiaramente, come all'interno dell'AIP le aree dalle quali sarà possibile vedere, almeno teoricamente, gli aerogeneratori di progetto sono, per buona parte, ambiti dai quali si vedono già uno o più pale eoliche (Figura 3).

Tale condizione, che sicuramente rende più "familiare" la presenza degli aerogeneratori, è apprezzabile anche nel territorio rurale attorno al centro di Montemilone, in particolar modo nei suoi settori meridionali.

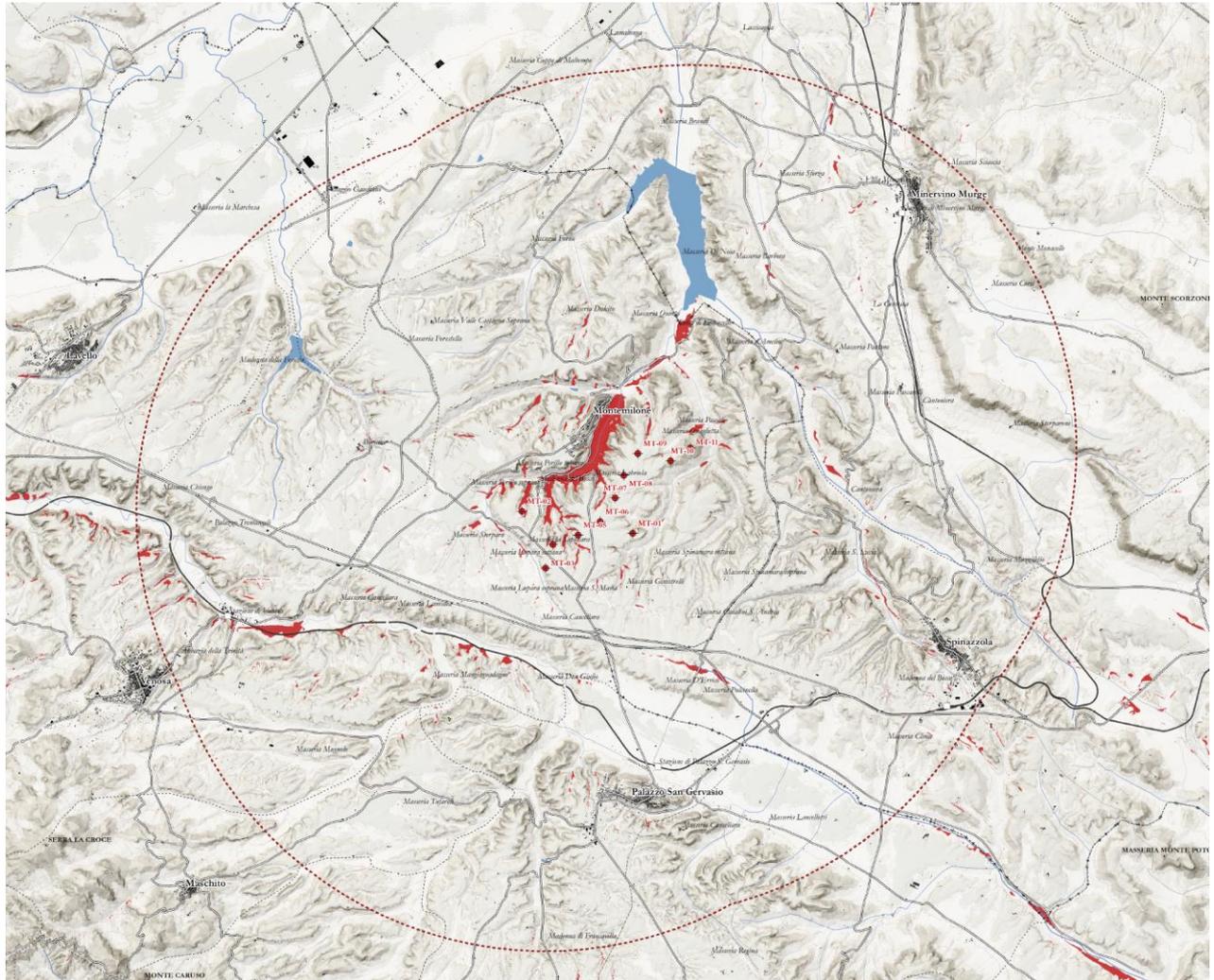


Aree di visibilità teorica degli aerogeneratori di esistenti e autorizzati

Aree di visibilità teorica degli aerogeneratori di esistenti, autorizzati e di progetto

**Figura 3** Raffronto tra visibilità teorica degli aerogeneratori di progetto e aerogeneratori esistenti e autorizzati

Una elaborazione, particolarmente interessante ai fini della valutazione degli impatti sul paesaggio del nuovo impianto eolico, è quella che evidenzia tutte quelle aree nelle quali saranno visibili uno o più aerogeneratori di progetto e che, precedentemente, non avevano la possibilità di travedere pale eoliche (Figura 4).



**Figura 4 Carta di analisi dell'incremento della visibilità teorica dovuta agli aerogeneratori di progetto**