

<b>Nome intervento</b>	<b>INTERVENTI SULLA RETE AT PER LA RACCOLTA DELLA PRODUZIONE RINNOVABILE TRA LAZIO E CAMPANIA</b>
<i>Livello di avanzamento</i>	STRATEGICO
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS2012
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	CAMPANIA, LAZIO, MOLISE
<i>Motivazione elettrica</i>	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

## A. Finalità

La porzione di rete AT tra Lazio e Campania è caratterizzata dalla presenza di impianti da fonte rinnovabile, in particolare idroelettrici. In assenza di opportuni rinforzi di rete e in previsione di un ulteriore sviluppo di impianti eolici e fotovoltaici,

potrebbero verificarsi limitazioni alla evacuazione della potenza prodotta. Sono pertanto previsti interventi finalizzati all'incremento della capacità di trasporto sulla porzione di rete AT compresa tra gli impianti di Ceprano e Santa Maria Capua Vetere.

## B. Localizzazione dell'area di studio



Figura 2-84 Area di studio

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011)

Tabella 2-107 Regioni interessate dall'area di studio

Regione	Superficie Regione (kmq)	Superficie Area di studio (kmq)
Campania	13.670,7	1.674,4
Lazio	17.228,4	1.411,6
Molise	4.461,1	65,8

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 2-108 Profilo altitudinale dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	-8
Altitudine massima	1645
Altitudine media	219,5

L'area di studio comprende un'ampia zona che si sviluppa nelle regioni Campania, Lazio e Molise, nel territorio compreso tra la zona meridionale della provincia di Frosinone, fino all'area ad ovest di Caserta. L'area interessa la fascia costiera tra Lazio e Campania e si sviluppa verso l'interno della penisola italiana fino al bacino del fiume Volturno.

Data l'estensione dell'area di studio, la morfologia varia da zone costiere pianeggianti fino a raggiungere altitudini maggior man mano che ci si avvicina al territorio interno del Molise occidentale.

Il clima si presenta piuttosto mite, soprattutto lungo la costa.

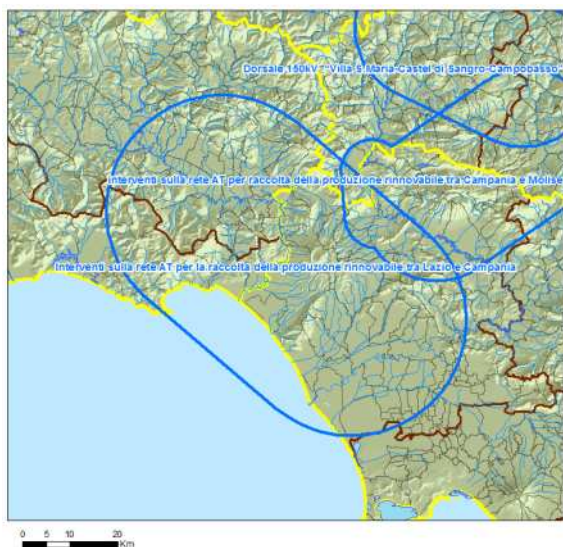


Figura 2-85 Rilievo altimetrico e rete idrografica principale dell'area di studio

Tabella 2-109 Principali fiumi

Nome	Lunghezza (km)
Corsi minori	709,7
FIUME VOLTURNO	88,5
FIUME LIRI	50,9
FIUME GARIGLIANO	37,9
FIUME GARI	30,5
REGI LAGNI	26,1
LE FORME D'AQUINO	24,5
REGIA AGNENA	23,9
FIUME PECCIA	22,1
RIVO DEI LANZI	21,5
FORMA DI SANTA OLIVA	21,5
LAGNO VECCHIO O APRAMO	20,3
FIUME MELFA	20,1
FIUME SAVONE	18,4
TORRENTE AUSENTE	17,9
SAVONE FERRIERE	15,9
RIO FONTANELLE	15,5
TORRENTE S. GIOVANNI	15,2
RIO CERRITO	14,6
RIO DEL CATTIVO TEMPO	14,5
RIO S. BARTOLOMEO	14,1
FOSSO FONTANELLE	14,1
RIO D'ACQUANNAUTO	13,7
TORRENTE SAVONE	13,8
RIO SECCO	12,2
RIO D'ITRI	11,9
RIO INFERNO	11,4
RIO PROIBITO	11,3
FOSSO DEL MALTEMPO	10,9
TORRENTE AUSENTELLO	10,9

Nome	Lunghezza (km)
RIO TRAVATA	10,7
SAVONE DI ASSANO	10,7
FOSSO NUOVO	10,3
RIO TORTO	9,9
RIO PIOPPETO	9,5
TORRENTE PISCIARELLO	9,2
FOSSO MATRICE	8,4
RIO MOSCOSA	8,2
RIO POLLECA	8,2
RIO DELLA MOLA FRANCA	8,1
FOSSO DI COCURUZZU	8,1
RIO TRIMOLETTO	7,9
RIO S. CROCE	7,7
CANALE D'AURIA	7,3
FOSSO RICCIO	6,9
RIO RAVERANO	6,9
RIVOLO CHIAVE	6,7
RIO DEI FASANI	6,7
FOSSO CARDITO	6,5
RIO DI SAN LIMATO	6,4
RIO SOTTILE	6,1
RIO PIETROSO	5,5
FOSSO MALTEMPO	5,4
RIO DEI FRASSI	5,4
RIO DELLA TRAVERSA	5,2
FOSSO PUBBLICO	4,9
FIUME SACCO	4,9
CANALE AGNENA	4,8
TORRENTE ACQUA TRAVERSA	4,8
RIO SPALLA BASSA	4,7
RIO TERRACINA	4,6
RIO SAVONE	4,4
FOSSO DEL LUPO	4,3
FOSSO S. ANDREA	4,2
RIO DELLA TORRE	3,9
RIO S. ROCCO	3,5
VALLE DELLE QUERCE DI CESARE	3,4
FORMA QUESA	3,3
RIO VERNILE	3,3
FOCE VECCHIA	3,0
RIO CERRICCIO	2,7
RIO DELLA RIPA	2,7
RIO FONTANA DI LEGGE	2,4
TORRENTE VIA VALLE	2,0
RIVO TELLA	1,1
TORRENTE RAVA	0,7
FIUME LETE	0,

## C. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità

Parchi ed aree protette

Tabella 2-110 Parchi ed aree protette interessati dall'area di studio

Tipo	Codice	Nome	Superficie Totale (ha)	Superficie interessata (ha)
PNR	EUAP1035	Parco naturale dei Monti Aurunci	19.451	18.993
PNR	EUAP0956	Parco regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano	11.526	11.526
RNR	EUAP1041	Riserva naturale Antiche Città di Fregellae e Fabrateria Nova e del Lago di San Giovanni Incaric	713	713
RNR	EUAP0972	Riserva naturale Foce Volturno - Costa di Licola	713	655
PNR	EUAP0188	Parco regionale di Gianola e del Monte di Scauri	292	292
RNR	EUAP0974	Riserva naturale Lago Falciano	99	99
RNS	EUAP0056	Riserva naturale Castelvoturno	277	64
AANP	EUAP0441	Parco regionale urbano Monte Orlando	58	39
AANP	EUAP0994	Oasi blu di Monte Orlando	37	17
AANP	EUAP0992	Oasi blu di Gianola	5	5

Rete Natura 2000

Tabella 2-111 SIC e ZPS interessati dall'area di studio

Tipo	Codice	Nome	Superficie interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
SIC	IT8010006	Catena di Monte Maggiore	5208	5208
	IT8010015	Monte Massico	3862	3862
	IT8010022	Vulcano di Roccamonfina	3832	3832
	IT8010005	Catena di Monte Cesima	3442	3442
	IT6050028	Massiccio del Monte Cairo (aree sommitali)	2797	2797
	IT8010017	Monti di Mignano Montelungo	2497	2497
	IT8010027	Fiumi Volturno e Calore Beneventano	2347	4924
	IT8010016	Monte Tifata	1289	1420
	IT7212171	Monte Corno - Monte Sammucro	950	1356
	IT6050027	Gole del Fiume Melfa	846	1181
	IT7212172	Monte Cesima	679	679
	IT8010029	Fiume Garigliano	482	482
	IT6040027	Monte Redentore (versante sud)	355	355
	IT8010028	Foce Volturno - Variconi	304	304
	IT6040028	Forcelle di Campello e di Fraile	271	271
	IT6050026	Parete del Monte Fammera	267	267
	IT6050024	Monte Calvo e Monte Calvilli	267	1658
	IT6040023	Promontorio Gianola e Monte di Scauri	224	224
	IT8010019	Pineta della Foce del Garigliano	186	186
	IT8010020	Pineta di Castelvoturno	90	90
	IT6040026	Monte Petrella (area sommitale)	73	73
	IT7212176	Rio S. Bartolomeo	71	75
	IT6040022	Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	40	233
	IT8010010	Lago di Carinola	20	20
	IT6040024	Rio S. Croce	20	20
	IT6040025	Fiume Garigliano (tratto terminale)	12	12

Tipo	Codice	Nome	Superficie interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
	IT8010021	Pineta di Patria	1	313
	IT6050022	Grotta di Pastena	1	1,27
ZPS	IT6040043	Monti Ausoni e Aurunci	32169	62327
	IT6050028	Massiccio del Monte Cairo (aree sommitali)	2797	2797
	IT6050027	Gole del Fiume Melfa	846	1181
	IT6040023	Promontorio Gianola e Monte di Scauri	224	224
	IT8010018	Variconi	195	195
	IT6040022	Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	40	233

#### Aree Ramsar

Tabella 2-112 Aree Ramsar interessate dall'area di studio

Codice	Nome	Superficie interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
48	Paludi costiere di Variconi-Oasi di Castelvolturno	195	195

#### Important Bird Areas (IBA)

Tabella 2-113 Important Bird Areas interessate dall'area di studio

Codice	Nome	Superficie interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
IBA123	Monti Ausoni e Aurunci	49.070	92.021



Figura 2-86 Localizzazione delle aree protette

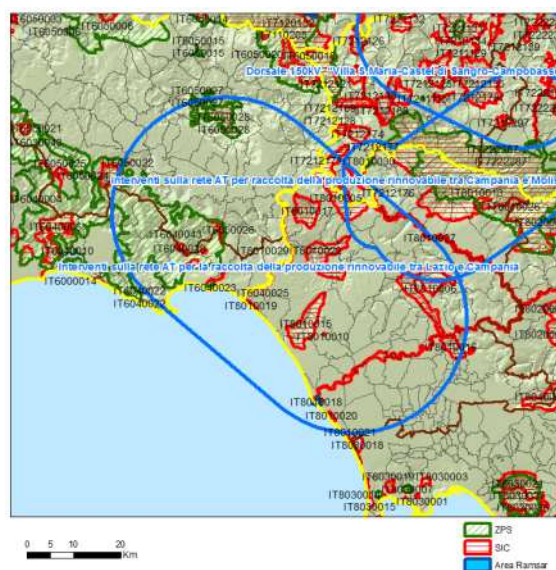


Figura 2-87 Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR



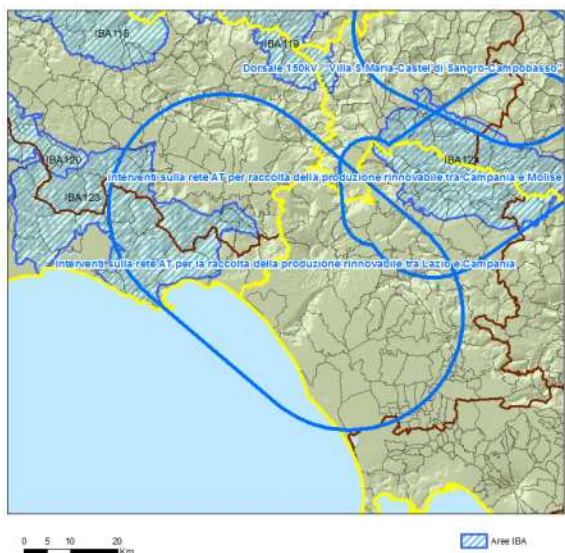


Figura 2-88 Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

### Demografia

Nella figura e nelle tabelle che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2010, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

Popolazione Comuni dell'area di studio
1.090.686
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )
269,1

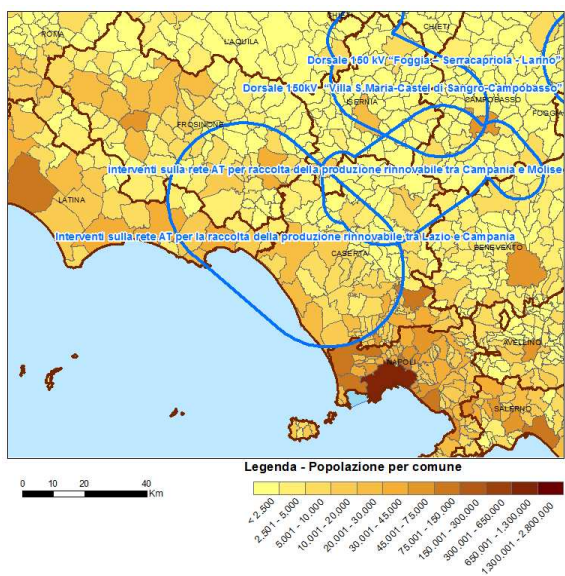


Figura 2-89 Ampiezza demografica dei comuni

Tabella 2-114 Province interessate dall'area di studio

Provincia	Superficie interessata (kmq)	Superficie Totale (kmq)
Caserta	1.670,5	2.649,6
Frosinone	988,7	3.246,3
Latina	422,9	2.255,1

Provincia	Superficie interessata (kmq)	Superficie Totale (kmq)
Isernia	65,8	1.533,7
Napoli	3,9	1.175,8

Tabella 2-115 Comuni interessati dall'area di studio

Nome Comune	Superficie interessata (kmq)	Superficie Totale (kmq)	Abitanti (2010)
Teano	89,2	89,2	12.536
Sessa Aurunca	162,2	163,1	22.603
Esperia	108,6	108,8	3.978
Mignano Monte Lungo	52,9	106,2	3.290
Pontecorvo	88,8	88,2	13.388
Vairano Patenora	43,7	86,6	6.470
Itri	85,9	101,2	10.369
Cassino	83,4	83,4	33.153
Formia	74,2	74,2	37.571
Sesto Campano	36,6	70,6	2.419
Castel Volturno	68,1	72,2	24.149
Pontelatone	32,5	64,5	1.819
Pietravairano	32,5	33,2	3.090
Presenzano	31,7	63,8	1.773
Villa Literno	59,7	61,7	11.676
Carinola	59,2	63,7	8.287
Marzano Appio	28,2	56,6	2.373
Mondragone	55,7	55,7	27.405
Roccaromana	27,1	55,4	997
Conca della Campania	26,6	52,9	1.292
Rocca d'Evandro	49,5	49,5	3.437
Cancello ed Arnone	49,3	49,2	5.371
Capua	48,6	48,6	18.839
Venafro	45,5	48,5	11.535
Pietramelara	23,9	47,9	4.810
Grazzanise	47,1	47,1	6.812
Falciano del Massico	42,0	46,7	3.762
Colle San Magno	44,6	45,0	755
Roccasecca	43,3	43,3	7.583
Minturno	42,1	42,1	19.059
Francolise	40,9	40,9	5.025
Cervaro	39,4	39,4	7.209
Spigno Saturnia	38,7	38,7	2.962
Campodimele	38,2	38,2	660
San Tammaro	37,0	37,0	5.115
Cellole	36,8	36,8	7.873
Pastena	36,3	42,0	1.534
Lenola	35,6	45,7	4.180
Liberi	17,4	34,2	1.176

Nome Comune	Superficie interessata (kmq)	Superficie Totale (kmq)	Abitanti (2010)
Sant'Elia Fiumerapido	34,2	41,0	6.283
Riardo	16,6	33,0	2.442
Pico	32,9	32,9	3.065
Pignataro Maggiore	32,4	32,4	6.281
Galluccio	32,0	32,0	2.275
Terelle	31,6	31,7	487
Santi Cosma e Damiano	31,6	31,6	6.886
Caianello	15,6	31,4	1.775
Formicola	17,4	31,4	1.580
Roccamonfina	31,0	30,9	3.688
Baia e Latina	24,5	30,9	2.349
Fondi	30,2	142,3	37.770
Santa Maria la Fossa	29,7	29,5	2.745
Castelforte	29,7	29,9	4.505
Pratella	29,1	34,4	1.635
Castrocielo	27,9	27,9	4.014
San Vittore del Lazio	27,5	27,5	2.735
Coreno Ausonio	26,4	26,4	1.691
Tora e Picilli	24,8	12,5	970
San Giovanni Incarico	24,7	24,9	3.395
Pignataro Interamna	24,4	24,6	2.595
Casal di Principe	23,5	23,4	21.404
Vitulazio	23,0	22,7	6.984
Vallerotonda	21,9	59,7	1.736
Arce	21,4	39,5	5.925
Dragoni	20,3	25,9	2.154
Casalattico	20,1	28,3	656
Ausonia	19,6	20,1	2.636
Castel di Sasso	19,6	20,3	1.201
Aquino	19,2	19,2	5.247
Sparanise	18,8	18,7	7.447
Vallemaio	18,5	19,5	984
Sant'Apollinare	18,0	17,0	2.015
Villa Santa Lucia	17,8	18,2	2.696
Piedimonte San Germano	17,3	17,4	6.267
Sant'Andrea del Garigliano	17,1	16,9	1.601
Gaeta	16,4	28,5	21.546
Calvi Risorta	16,0	15,9	5.855
Santa Maria Capua Vetere	15,9	15,8	33.742
San Giorgio a Liri	15,7	15,7	3.168
Colfelice	14,5	14,5	1.893

Nome Comune	Superficie interessata (kmq)	Superficie Totale (kmq)	Abitanti (2010)
Pastorano	14,0	14,0	2.941
Belmonte Castello	13,9	14,2	777
San Pietro Infine	13,7	14,1	988
Rocchetta e Croce	13,0	12,9	486
Falvaterra	12,7	12,8	594
Piana di Monte Verna	12,5	23,4	2.402
Bellona	11,8	11,7	5.846
Santopadre	11,0	21,5	1.450
Giano Vetusto	10,9	11,5	670
Castelnuovo Parano	9,9	10,0	894
Frignano	9,9	9,9	8.659
Ceprano	9,3	38,0	8.610
Sant'Ambrogio sul Garigliano	9,0	9,0	976
Casaluce	9,0	9,4	10.283
Villa di Briano	8,5	8,5	6.522
Vituscuso	8,4	21,1	388
San Prisco	7,8	7,7	12.196
Ailano	6,7	15,5	1.406
Rocca d'Arce	6,7	11,5	990
Conca Casale	6,3	14,5	218
San Cipriano d'Aversa	6,2	6,2	13.085
Camigliano	6,0	6,1	1.884
Atina	5,8	29,8	4.519
Caserta	5,3	53,9	78.693
Macerata Campania	5,3	7,6	10.845
Teverola	4,1	6,7	13.707
Giugliano in Campania	3,9	94,2	117.963
San Marcellino	3,7	4,6	13.308
Acquafondata	3,5	25,6	296
Casapesenna	3,0	3,0	6.874
Sant'Angelo d'Alife	2,2	33,9	2.320
Marcianise	2,0	30,8	40.439
Casapulla	1,9	2,9	8.622
Villa Latina	1,7	17,0	1.240
Curti	1,7	1,7	7.234
Trentola-Ducenta	1,6	6,6	17.794
Carinara	1,4	6,3	7.034
Casagiove	1,4	6,3	14.159
Castel Morrone	1,3	25,4	3.982
Ciorlano	1,3	27,9	443
Arpino	0,8	56,0	7.552
Portico di Caserta	0,3	1,8	7.737

Nome Comune	Superficie interessata (kmq)	Superficie Totale (kmq)	Abitanti (2010)
Raviscanina	0,2	24,5	1.383
Castro dei Volsci	0,2	58,3	4.977
Aversa	0,1	8,7	51.631
Alvignano	0,0	37,7	5.011

### Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.



Figura 2-90 Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio comprende prevalentemente aree seminative e boschi di latifoglie e arbusti; a seguire territori occupati da frutteti, uliveti e aree a pascolo.

Il tessuto urbano continuo e discontinuo occupa una percentuale dell'area di studio paria a circa il 3,4%.

A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture viarie.

Tabella 2-116 Uso del suolo e Infrastrutture presenti nell'area di studio

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Seminativi in aree non irrigue	68.651	19,3
Boschi di latifoglie	64.520	18,2
Sistemi culturali e particellari permanenti	39.346	11,1
Aree prev. occup.da colture agrarie, con spazi nat.	23.597	6,6
Seminativi in aree irrigue	22.567	6,3
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	17.028	4,8
Aree con vegetazione rada	15.707	4,4
Frutteti e frutti minori	14.536	4,1
Uliveti	12.087	3,4
Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	10.079	2,8
Tessuto urbano discontinuo	7.361	2,1
Tessuto urbano continuo	4.605	1,3
Aree a vegetazione sclerofilia	3.184	0,9
Colture annuali associate e colture permanenti	2.126	0,6
Aree industriali o commerciali	2.012	0,6
Boschi misti	1.697	0,5
Boschi di conifere	1.234	0,3
Prati stabili	853	0,2
Vigneti	634	0,2
Aree estrattive	563	0,2
Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	525	0,1
Aree percorse da incendi	438	0,1
Corsi d'acqua, canali e idrovie	425	0,1
Bacini d'acqua	340	0,1
Spiagge, dune, sabbie	311	0,1
Aeroporti	197	0,1
Aree sportive e ricreative	118	0,0
Aree portuali	114	0,0
Paludi interne	65	0,0
Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori	28	0,0
Lagune	26	0,0
<b>Infrastrutture</b>		<b>km</b>
Viarie	Autostrade	22.457
	Strade Statali	72.272
	Strade Provinciali	251.448
Ferrovie		29.358

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Tabella 2-117 Siti UNESCO interessati dall'area di studio

Codice	Nome	Superficie interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
IT_549	Il palazzo reale del XVIII secolo di Caserta con il parco, l'Acquedotto vanvitelliano ed il complesso di San Leucio	142	569

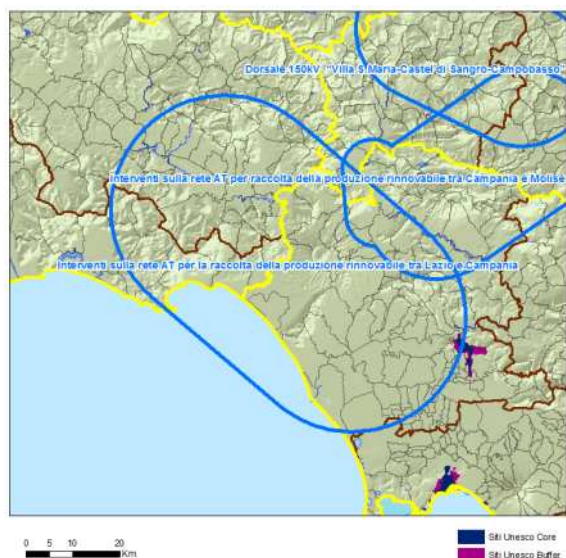


Figura 2-91 Siti Unesco Interessati dall'area di studio