

COMUNE DI MARTELLAGO

PROVINCIA DI VENEZIA

***“Piano di localizzazione per l’installazione
delle stazioni radio base per telefonia mobile”
IV revisione***

***Relazione tecnica
allegata alla Dichiarazione di cui all’All. E alla
DGR n. 2299 del 9 dicembre 2014***

Gennaio 2015

INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 2 | SITI NATURA 2000 NEL COMUNE DI MARTELLAGO | 3 |
| 3 | DESCRIZIONE DEL PIANO | 4 |
| 3.1 | Stazioni radio base esistenti nel Comune di Martellago | 6 |
| 3.2 | Campagne di misura del campo elettromagnetico nel Comune di Martellago | 8 |
| 3.3 | Caratteristiche dimensionali..... | 14 |
| 3.4 | Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi | 14 |
| 4 | POTENZIALI INTERFERENZE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO | 15 |
| 5 | DICHIARAZIONE | 21 |

1 Premessa

Con la Delibera di Giunta Regionale n. 2299 del 9 dicembre 2014 è stata introdotta, in Allegato A, una nuova Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/Cee.

Tale Delibera ha decretato la revoca, a partire dal 1° gennaio 2015, della DGR n. 3173/2006, che finora rappresentava il riferimento normativo regionale per la valutazione d'incidenza.

La nuova Delibera prevede che, ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/Cee, la valutazione di incidenza non è necessaria per i piani, i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Nel caso che il piano/progetto/intervento rientri nelle ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza, la Delibera prevede che il proponente di piani, progetti o interventi dichiarati, secondo il modello riportato nell'allegato E, che quanto proposto non è soggetto alla procedura per la valutazione di incidenza, allegando a tale dichiarazione una relazione tecnica che definisca chiaramente la rispondenza alle ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza di cui sopra.

La presente relazione è dunque redatta a supporto della dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza per il "Piano di localizzazione per l'installazione delle stazioni radio base per telefonia mobile" del comune di Martellago (VE) – IV Revisione, nell'ambito dell'iter di approvazione del Piano stesso da parte del Comune stesso.

2 Siti Natura 2000 nel Comune di Martellago

All'interno del territorio comunale di Martellago è presente un unico sito della rete Natura 2000, ossia il sito SIC/ZPS IT3250021 denominato "Ex cave di Martellago".

Nei comuni limitrofi i siti più prossimi sono: SIC/ZPS IT3250008 "Ex cave di Villetta di Salzano" (Comune di Salzano), SIC/ZPS IT3250017 "Cave di Noale" (Comune di Noale) e SIC/ZPS IT3250010 "Bosco di Carpenedo" (Comune di Venezia).

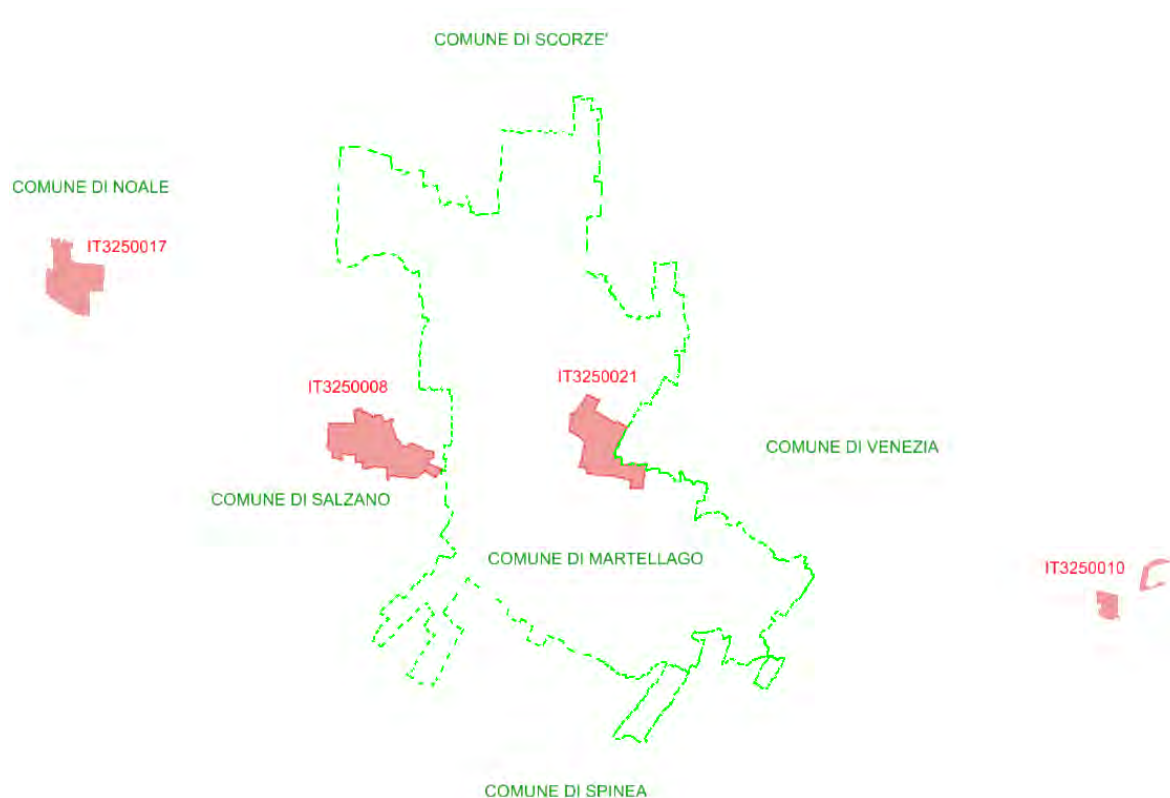


Figura 2-1: Siti Natura 2000 presenti nel comune di Martellago ed in prossimità di esso

3 Descrizione del Piano

Il Piano in esame rappresenta la IV Revisione del "Piano di localizzazione per l'installazione delle stazioni radio base per telefonia mobile" del comune di Martellago (VE), revisione che aggiorna l'ultima versione del Piano approvata nel 2011.

Il Piano si compone di un Regolamento e di un elaborato cartografico.

Il Piano ha lo scopo dichiarato di assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti per telefonia mobile (stazioni radio base) e di minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati da tali impianti, come previsto dall'art. 8, comma 6 della L. n. 36/2001 ("Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"), pur garantendo un'adeguata ed efficiente copertura del servizio pubblico di telefonia mobile.

Le disposizioni del Regolamento disciplinano l'installazione, la modifica, l'adeguamento tecnologico e la rimozione degli impianti di sistemi fissi e temporanei di stazioni per telefonia mobile, operanti nell'intervallo di frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz, in conformità alle normative vigenti in materia.

L'Elaborato cartografico individua alcune aree quale localizzazione prioritaria sul territorio ove installare le stazioni radio base per telefonia mobile.

I siti individuati nel Piano di localizzazione, evidenziati nella cartografia allegata, sono i seguenti:

- Area di pertinenza del cimitero comunale di Martellago
- Area a parcheggio impianti sportivi polifunzionali di Maerne

- Area agricola privata posta a sud della zona industriale di Olmo in via Dosa
- Area degli impianti sportivi di Martellago
- Area all'interno della zona industriale di Maerne
- Area agricola privata posta lungo la linea ferroviaria ad Olmo in via Dosa.

Il Piano individua un sito individuato dal precedente Piano approvato nel 2011 e non riconfermato: l'area localizzata presso l'ecocentro di via Roviego, nella quale non risultano installate stazioni radio base.

Il Piano inoltre individua un nuovo sito denominato "Area all'interno della zona industriale di Maerne".

Per le stazioni radio base esistenti installate in siti non individuati nel Piano il Regolamento non permette l'insediamento in co-siting di altri gestori oltre a quello già presente, in quanto tali installazioni si configurerebbero come nuovi impianti insediati in siti non previsti dal Piano.

Per quanto riguarda la procedura autorizzatoria ed i documenti da presentare per l'installazione di stazioni radio base per telefonia mobile il Piano fa riferimento alla normativa vigente (attualmente il "Codice delle Comunicazioni elettroniche" - D.Lgs. 1 agosto 2003, n. 259), fatti salvi ulteriori aggiornamenti normativi che si ritengono automaticamente recepiti dal presente Regolamento.

Il D.Lgs. 1 agosto 2003 n. 259 prevede che sulla documentazione prodotta vi sia un pronunciamento dell'ARPA o di altro organismo indicato dalla Regione, entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza/D.I.A. (Denuncia di Inizio Attività); il pronunciamento dell'Agenzia avviene con verifica del rispetto dei valori di emissione elettromagnetica fissati per l'intero territorio nazionale dal DPCM 8 luglio 2003. Poiché il silenzio assenso ex art. 87, co. 9, d. lgs. 259/03 sulle istanze di autorizzazione all'installazione di impianti radioelettrici non si può formare in mancanza di tale pronunciamento, il gestore dovrà allegare all'istanza copia di tale pronunciamento.

Qualora per l'installazione della stazione radio base per telefonia mobile sia prevista l'acquisizione di pareri/autorizzazioni/nulla osta da parte di altri Enti, il gestore dovrà allegare all'istanza copia di tali documenti.

In base al Regolamento, l'installazione di antenne mobili è ammessa con gli stessi criteri definiti per gli impianti fissi esclusivamente nelle aree messe a disposizione dal Piano per gli impianti fissi di telefonia mobile; la documentazione richiesta per l'installazione delle antenne mobili è identica a quella richiesta per gli impianti fissi.

I tempi di permanenza sul suolo pubblico o privato sono limitati a sei mesi, trascorsi i quali l'impianto mobile dovrà essere rimosso a cura e spese del gestore e collocato eventualmente in altra zona.

Il Regolamento prevede per il gestore in possesso del titolo abilitativo l'obbligo di spegnere immediatamente l'impianto qualora sia accertato il superamento dei valori di campo elettromagnetico fissati dalle vigenti norme.

Richieste avanzate dai gestori di telefonia mobile per l'installazione di stazioni radio base al di fuori di tali aree verranno subordinate alla previa e puntuale verifica della coerenza di compatibilità dell'impianto

con l'ordinato assetto urbanistico – edilizio del territorio, da un lato, e della necessità, dall'altro, che sia in concreto assicurata – sull'intero territorio comunale – l'uniforme copertura del servizio di telefonia mobile.

A tal fine, l'installazione degli impianti di telefonia mobile in ambito comunale al di fuori delle aree identificate nel presente Regolamento è condizionata alla dimostrazione della necessità della nuova installazione ai fini della copertura del servizio pubblico di telefonia e della non idoneità di soluzioni alternative alla localizzazione.

3.1 Stazioni radio base esistenti nel Comune di Martellago

I siti per l'installazione degli impianti per telefonia mobile indicati nel piano di localizzazione vigente (2011) sono i seguenti:

| CODICE SITO | LOCALIZZAZIONE |
|--------------------|--|
| 1 | Area di pertinenza del cimitero comunale di Martellago |
| 2 | Area a parcheggio impianti sportivi polifunzionali di Maerne |
| 3 | Area agricola privata posta a lato di Via Cavino a Maerne |
| 4 | Area agricola privata posta a sud della zona industriale di Olmo in Via Dosa |
| 5 | Area degli impianti sportivi di Martellago |
| 6 | Area c/o ecocentro di via Roviego |
| 7 | Area agricola privata posta lungo la linea ferroviaria ad Olmo in via Dosa |

Tabella 3.1: Siti per l'installazione degli impianti per telefonia mobile indicati nel piano di localizzazione vigente (2011)

Alla data attuale le stazioni radio base per telefonia mobile installate nel territorio del Comune di Martellago sono 18; vengono riportate nella seguente tabella, suddivise per gestore.

| VODAFONE | | |
|---|-------------------------|--------------------|
| INDIRIZZO | DATA CONCESSIONE | CODICE SITO |
| Via Frassinelli, Maerne | 03/11/2000 | - |
| c/o cimitero di Martellago | | 1 |
| Impianti sportivi Martellago | 1997 | 5 |
| Area lungo la linea ferroviaria ad Olmo in via Dosa | | 7 |
| H3G | | |
| INDIRIZZO | DATA CONCESSIONE | CODICE SITO |
| c/o cimitero di Martellago | | 1 |
| Via Olmo c/o impianti sportivi comunali | | 2 |
| Impianti sportivi Martellago | | 5 |

| | | |
|---|------------------|-------------|
| Via Roviego 88, Maerne | 03/11/2003 | - |
| Area lungo la linea ferroviaria ad Olmo in via Dosa | | 7 |
| TELECOM | | |
| INDIRIZZO | DATA CONCESSIONE | CODICE SITO |
| Via delle Motte | 1996 | - |
| Via Olmo c/o impianti sportivi comunali | | 2 |
| Impianti sportivi Martellago | | 5 |
| Area lungo la linea ferroviaria ad Olmo in via Dosa | | 7 |
| WIND | | |
| INDIRIZZO | DATA CONCESSIONE | CODICE SITO |
| Via Castellana 80 | 27/10/2000 | - |
| c/o cimitero di Martellago | | 1 |
| Via Olmo c/o impianti sportivi comunali | 27/02/2002 | 2 |
| Area agricola Via Dosa | 27/03/2002 | 4 |
| Area agricola via Cavino | | 3 |

Tabella 3.2: Stazioni radio base per telefonia mobile attualmente installate nel territorio del Comune di Martellago

Nella figura che segue è indicata la localizzazione delle stazioni radio base sopra riportate, con il codice dei diversi siti individuati nel Piano 2011.

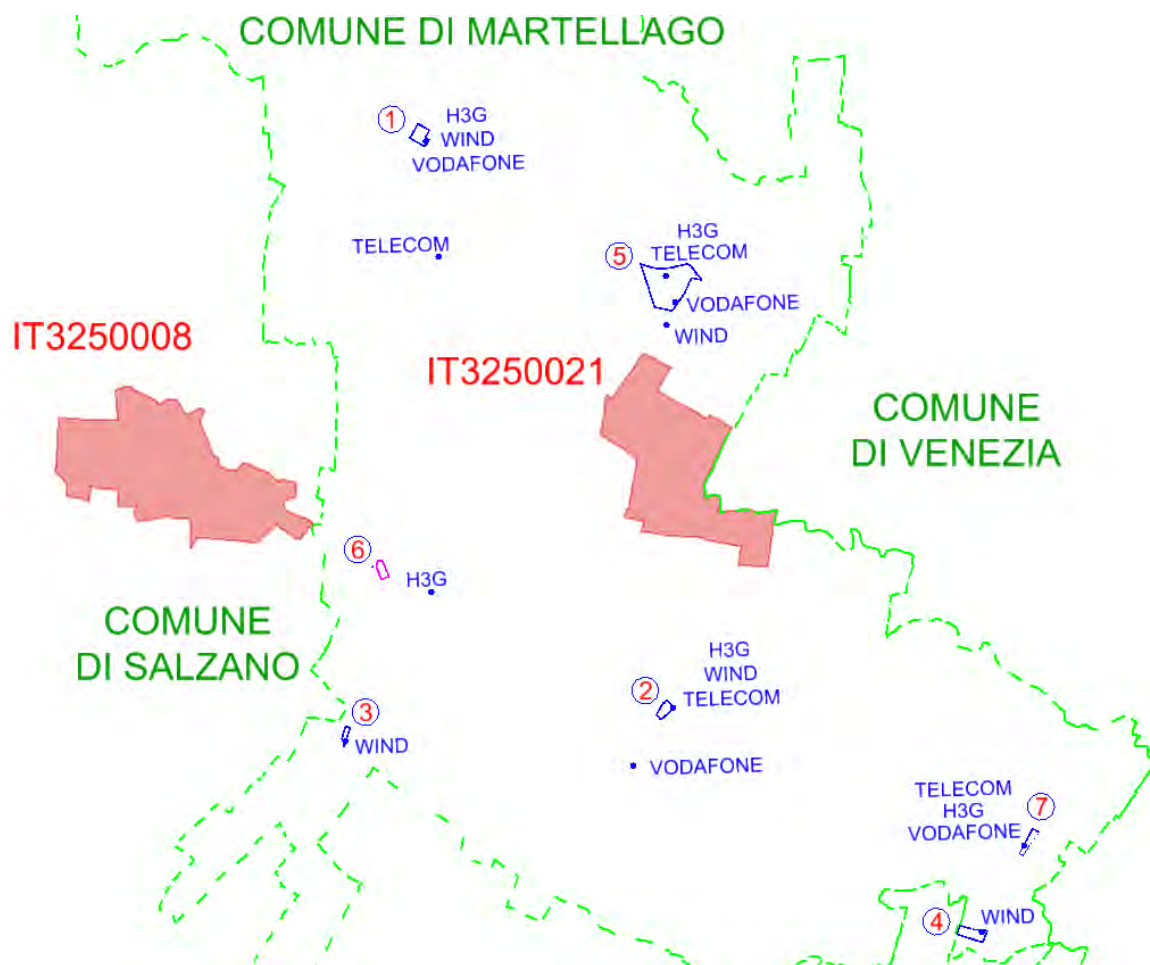


Figura 3-1: Stazioni radio base per telefonia mobile attualmente installate nel territorio del Comune di Martellago

3.2 Campagne di misura del campo elettromagnetico nel Comune di Martellago

Periodicamente ARPAV effettua delle campagne di misura dei campi elettromagnetici per le stazioni radio base attive sul territorio regionale.

Per il Comune di Martellago i dati più recenti disponibili sono relativi alle seguenti campagne di misura:

1. Martellago - Via Roma 79 - dal 19/07/2010 al 19/08/2010
2. Martellago - Via Guardi 2A - dal 22/09/2010 al 22/10/2010
3. Martellago - Via Olmo - dal 28/10/2010 al 27/11/2010.

Di seguito si riportano i risultati delle citate campagne, tratti dal sito ARPAV (<http://www.arpa.veneto.it>). Come si vede, i valori misurati, anche in prossimità delle stazioni radio base (caso 3), risultano molto inferiori al valore limite di 6 V/m imposto dal DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100KHz 300GHz".

I risultati di tali campagne di misura confermano quindi le previsioni delle simulazioni effettuate prima dell'installazione delle antenne. A titolo di esempio, si riporta la simulazione relativa al caso 3, presso gli impianti sportivi di via Olmo - Maerne, sito nel quale sono presenti 3 stazioni radio base (Wind, Telecom

e H3G), oltre all'impianto Wi-Max di Aria. Tali simulazioni prevedevano valori di campo elettrico a 5 m sul livello del suolo compresi, nell'area di interferenza massima, tra 2 e 3 V/m.



Livelli di Campo Elettrico valutati nell'area evidenziata a 5 m sul livello del suolo

Stazione Radio Base (SRB)



Campo Elettrico V/m



A cura del DAP VE aggiornato al 30-7-2013
Scala 1:3000

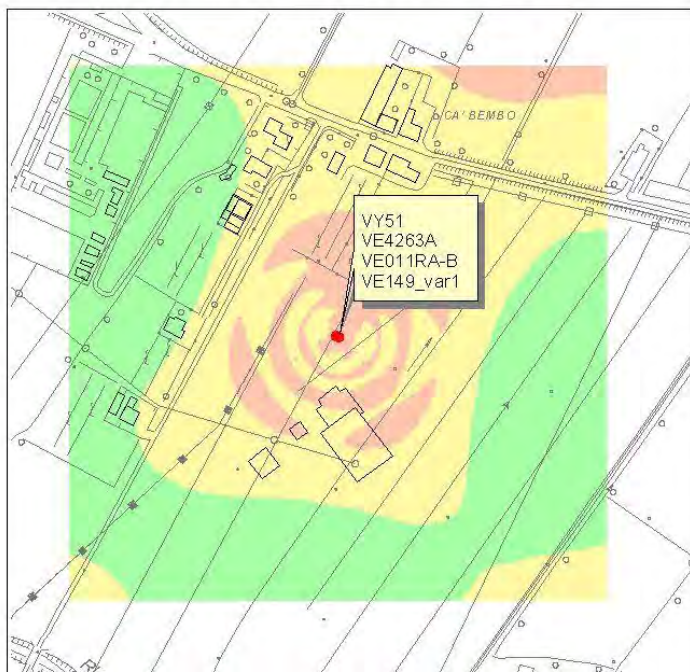


Figura 3-2: Livelli di campo elettrico a 5 m sul livello del suolo per il sito degli impianti sportivi di via Olmo – Maerne (fonte: ARPAV)

Legenda per le pagine successive:

Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata, la media ed il massimo orari del campo elettrico in V/m; sull'asse delle ordinate è evidenziato anche il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente.

Media mobile su 6 minuti

La media mobile su 6 minuti è la media dei valori misurati negli ultimi 6 minuti, aggiornata ogni minuto con l'ultimo dato rilevato.

Media oraria

La media oraria è la media di tutte le medie mobili su 6 minuti calcolate nell'ora di riferimento.

Massimo orario

È la media mobile su 6 minuti che, nell'arco dell'ora di riferimento, ha assunto il valore più elevato.

Media della campagna di monitoraggio

La media della campagna è la media di tutte le medie orarie calcolate nell'intero periodo di monitoraggio.

Massimo della campagna di monitoraggio

E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato.

Valore attenzione/obiettivo di qualità

Valore che non deve essere superato negli ambienti adibiti a permanenze prolungate per la protezione da possibili effetti a lungo termine e obiettivo da conseguire per la minimizzazione delle esposizioni, con riferimento a possibili effetti a lungo termine.

1. PUNTO DI MISURA: MARTELLAGO - DEPOSITO COMUNALE VIA ROMA 79

Campagna dal 19 luglio 2010 al 19 agosto 2010

Localizzazione: Terrazzo



Figura 3-3: Foto del punto di misura

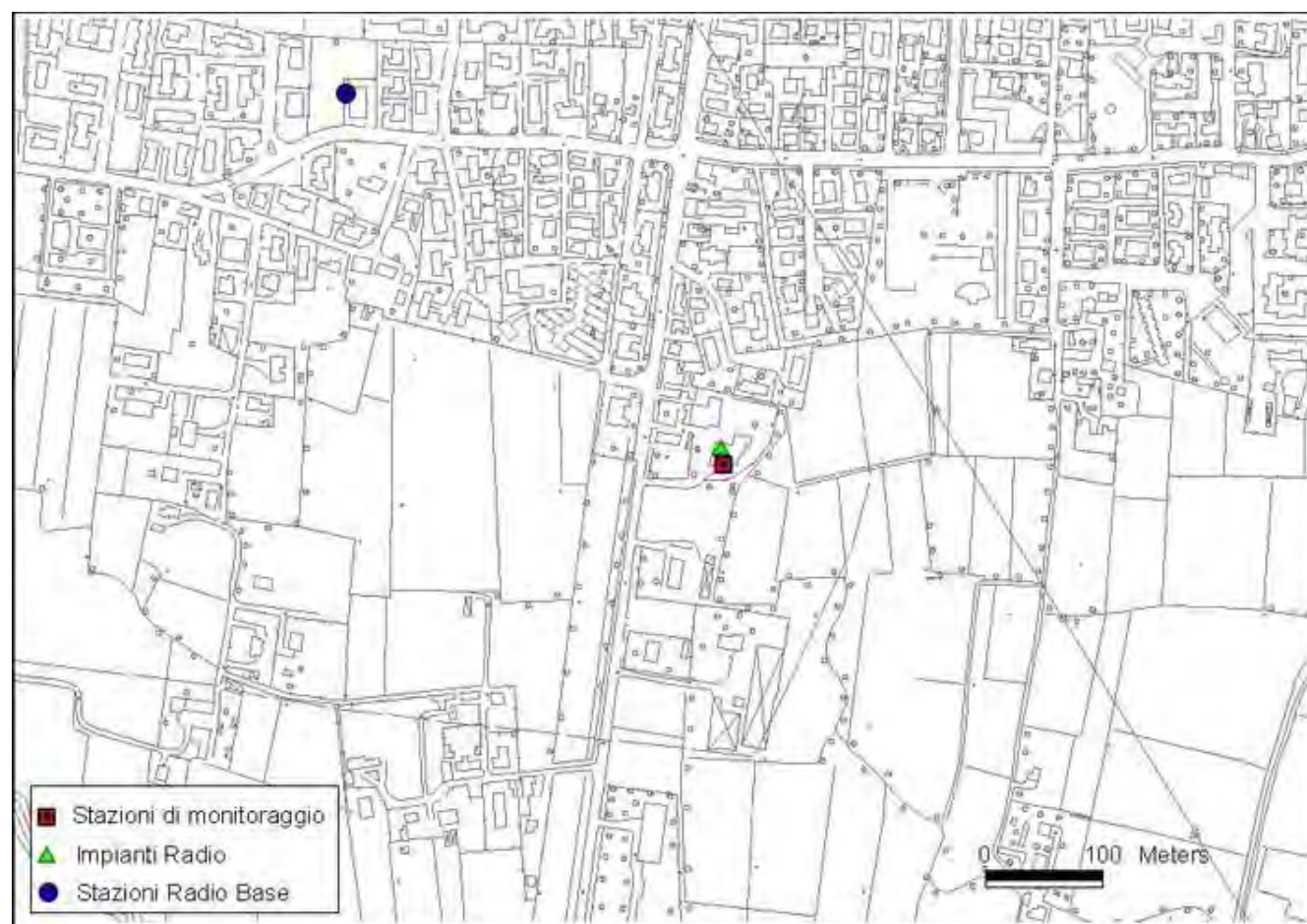
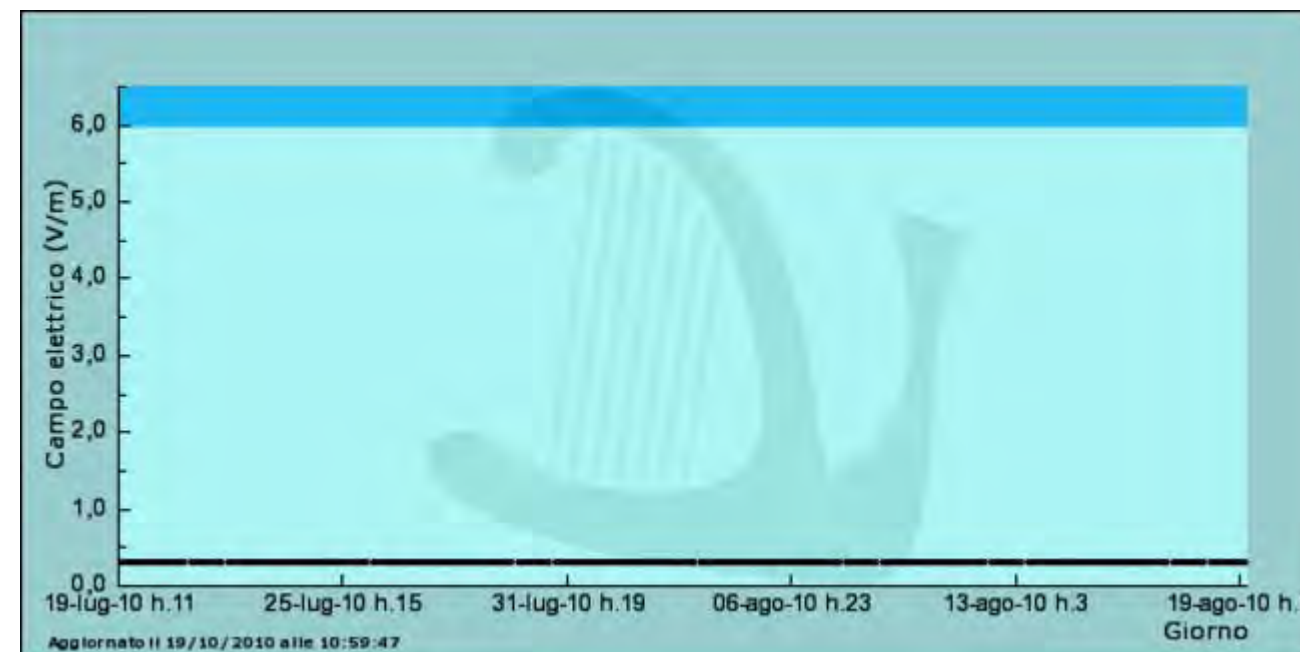


Figura 3-4: Localizzazione del punto di misura



| | |
|---|--|
| ● | Valore massimo orario |
| — | Valore medio orario |
| ■ | Valore attenzione/obiettivo di qualità |

Figura 3-5: Grafico dei valori di campo elettrico misurati

| Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m) | |
|--|----------------|
| Media: <0.50 | Massimo: <0.50 |

Tabella 3.3: Indicatori complessivi della campagna di misura

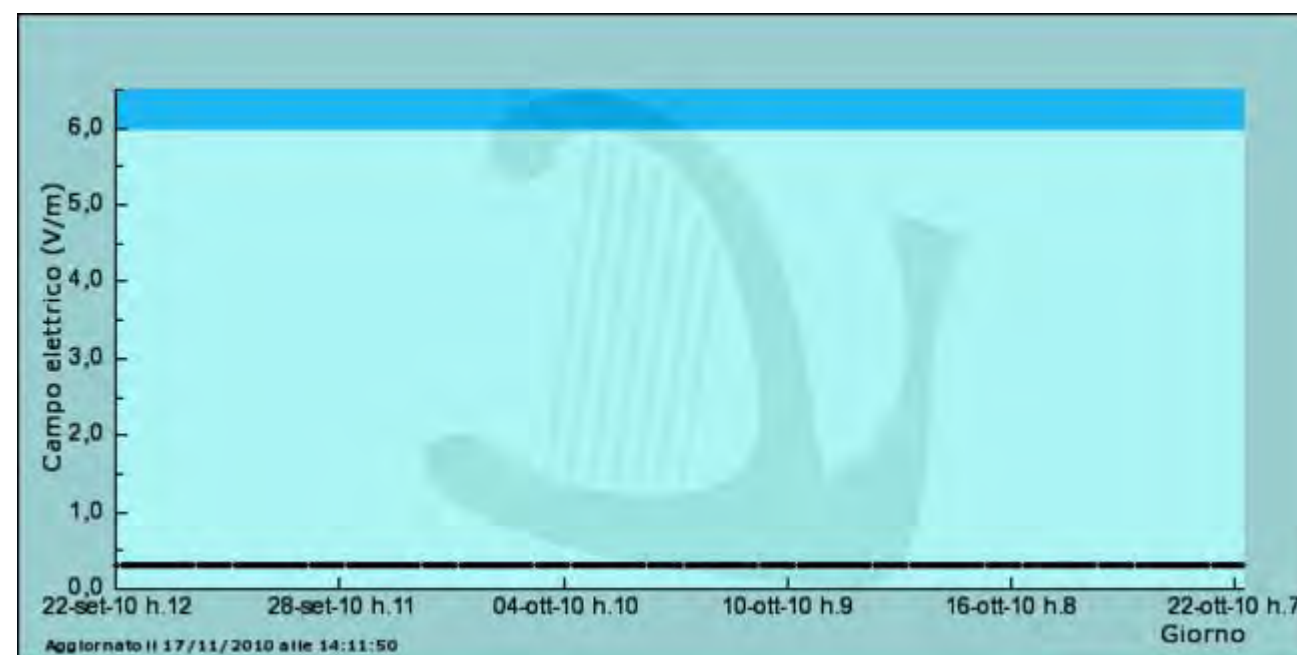
2. PUNTO DI MISURA: MARTELLAGO – CENTRO CIVICO VIA GUARDI 2/A

Campagna dal 22 settembre 2010 al 22 ottobre 2010

Localizzazione: Tetto asilo



Figura 3-6: Foto del punto di misura



| | |
|------------------------------------|--|
| ● | Valore massimo orario |
| — | Valore medio orario |
| ■ | Valore attenzione/obiettivo di qualità |

Figura 3-8: Grafico dei valori di campo elettrico misurati



Figura 3-7: Localizzazione del punto di misura

| Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m) | |
|--|----------------|
| Media: <0.50 | Massimo: <0.50 |

Tabella 3.4: Indicatori complessivi della campagna di misura

3. PUNTO DI MISURA: MARTELLAGO – IMPIANTI SPORTIVI VIA OLMO

Campagna dal 28 ottobre 2010 al 27 novembre 2010

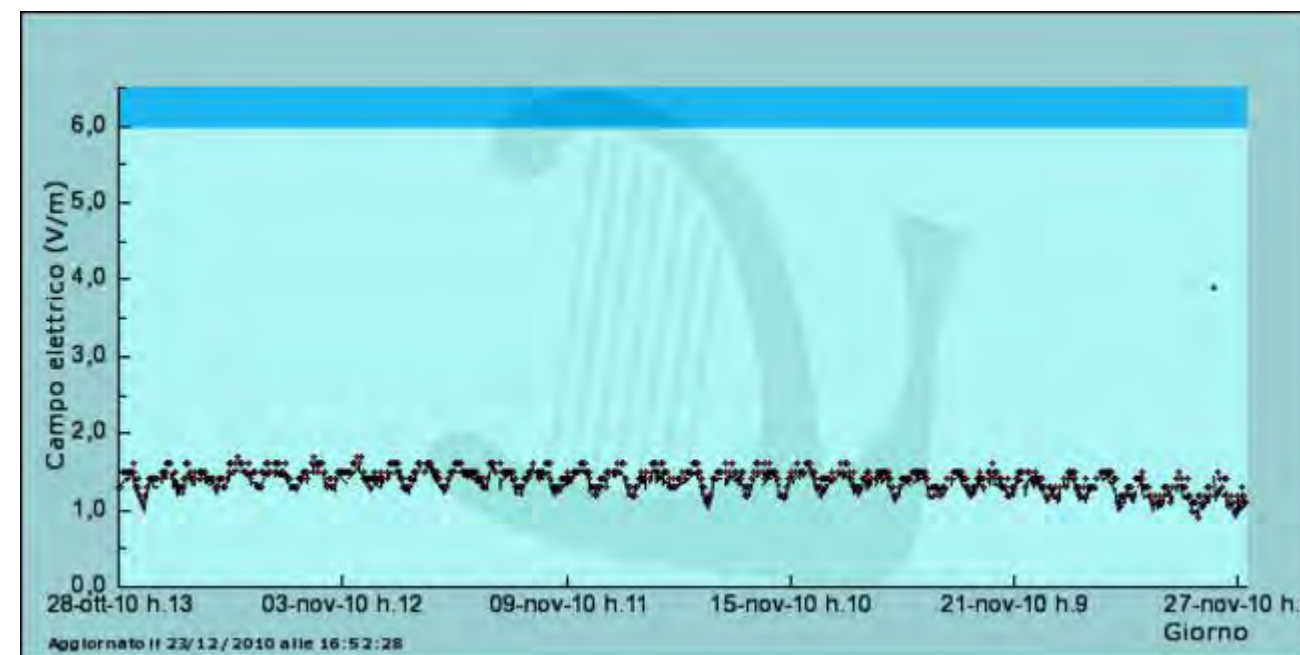
Localizzazione: Tribuna



Figura 3-9: Foto del punto di misura



Figura 3-10: Localizzazione del punto di misura



| | |
|------------------------------------|--|
| ● | Valore massimo orario |
| — | Valore medio orario |
| | Valore attenzione/obiettivo di qualità |

Figura 3-11: Grafico dei valori di campo elettrico misurati

| Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m) | |
|--|--------------|
| Media: 1.3 | Massimo: 3.9 |

Tabella 3.5: Indicatori complessivi della campagna di misura

3.3 Caratteristiche dimensionali

Il Piano prevede 7 siti quale localizzazione prioritaria sul territorio ove installare le stazioni radio base per telefonia mobile.

Le stazioni radio base vengono installate all'interno di tali siti su pali metallici alti circa una trentina di metri.

Gli apparati necessari alla trasmissione vengono ospitati in uno shelter, ossia in una cabina (prefabbricata o in muratura), collocata generalmente a livello del terreno e di fianco o sotto il traliccio/palo.

3.4 Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi

I siti previsti dal Piano quale localizzazione prioritaria sul territorio ove installare le stazioni radio base per telefonia mobile risultano tutti esterni ai siti Natura 2000.

Il sito per l'installazione di stazioni radio base più prossimo ad un sito Natura 2000 risulta essere il numero 5, presso gli impianti sportivi di Martellago. Tale area risulta localizzata ad una distanza minima (misurata sui perimetri esterni) pari a 270 m circa dal sito SIC/ZPS IT3250021 "Ex cave di Martellago".

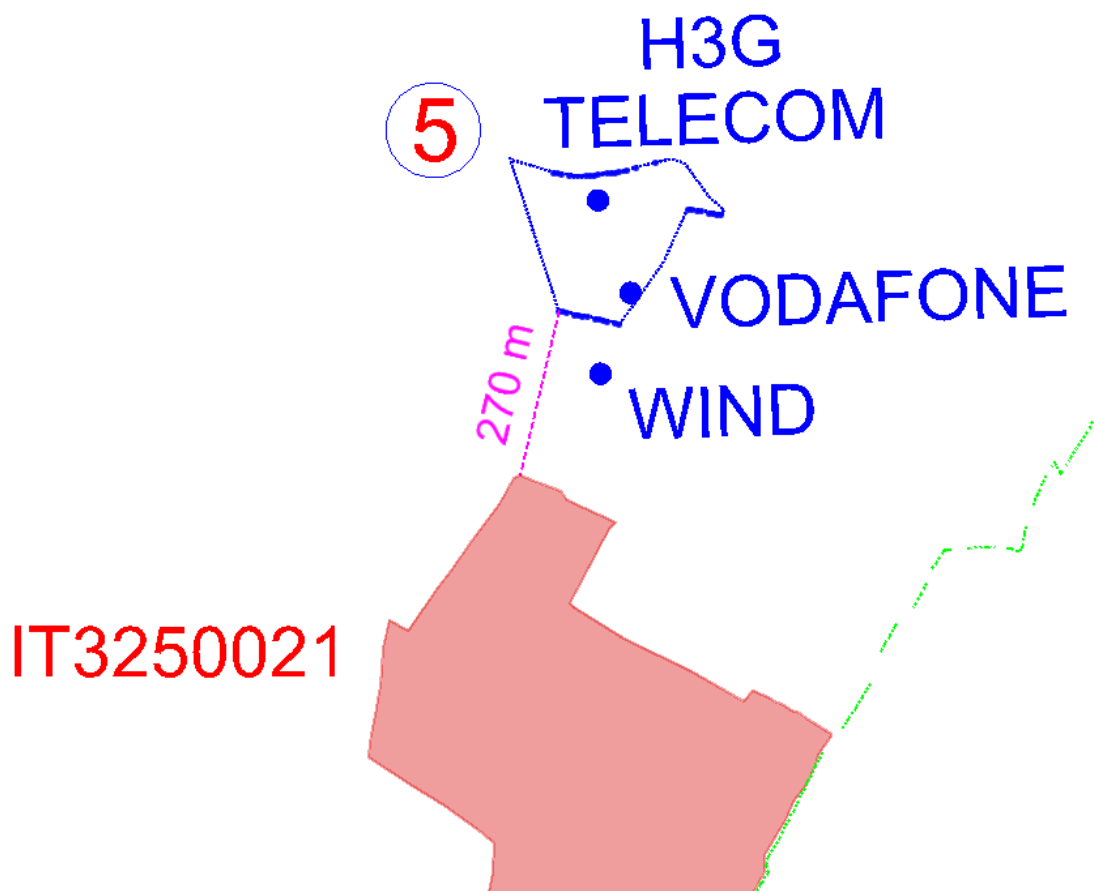


Figura 3-12: Distanza minima tra siti previsti dal Piano di localizzazione e siti Natura 2000

4 Potenziali interferenze derivanti dall'attuazione del Piano

Il Piano individua 7 siti quale localizzazione prioritaria sul territorio ove installare le stazioni radio base per telefonia mobile.

L'attuazione del Piano comporterà dunque l'installazione, da parte dei gestori di telefonia mobile che ne faranno richiesta, di stazioni radio base vengono all'interno di tali siti.

Le stazioni radio base vengono installate di norma su pali metallici alti circa una trentina di metri; in alcuni casi vengono utilizzati quale supporto i pali di illuminazione degli impianti sportivi.

Gli apparati necessari alla trasmissione vengono ospitati in uno shelter, ossia in una cabina prefabbricata, collocata generalmente a livello del terreno e di fianco o sotto il traliccio/palo.



Figura 4-1: Antenne per telefonia mobile installate su palo presso gli impianti sportivi di Maerne



Figura 4-2: Antenne per telefonia mobile installate su palo dell'illuminazione presso gli impianti sportivi di Martellago

Per l'attuazione del Piano, e quindi per l'installazione delle stazioni radio base, risultano necessari interventi realizzativi di portata molto limitata, trattandosi di installazione di elementi prefabbricati. Potrebbero essere necessari interventi di escavo per la posa dei sottoservizi; tuttavia tale ipotesi non risulta configurabile per i siti individuati nel Piano in esame, in quanto in essi risulta presente almeno un'antenna, che permette l'installazione di altri gestori in co-siting con utilizzo comune degli apparati di servizio, o, comunque, per quanto riguarda il nuovo sito individuato, esso risulta localizzato in un'area già dotata di opere di urbanizzazione primaria (area all'interno della zona industriale di Maerne). Gli interventi di escavo per la posa di sottoservizi si possono dunque configurare, se necessari, di dimensioni molto limitate.

La tabella che segue riporta quindi una definizione delle possibili interferenze tra attività previste dall'attuazione de Piano e le componenti aria, acqua e suolo.

| INSTALLAZIONE DI STAZIONI RADIO BASE (ATTUAZIONE DEL PIANO) | FATTORI DI INTERFERENZA | INTERFERENZE su ARIA, ACQUA e SUOLO | |
|---|--|--|-----------------------|
| | | Diretti | Indiretti |
| FASE DI REALIZZAZIONE | | | |
| Predisposizione del sito (unicamente per il nuovo sito individuato dal Piano - Area all'interno della zona industriale di Maerne) | <i>Emissioni acustiche da macchinari/mezzi di trasporto</i> | <i>Alterazione equilibrio Acustico</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| | <i>Emissioni inquinanti da macchinari/mezzi di trasporto</i> | <i>Alterazione qualità dell'Aria</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| | <i>Impermeabilizzazione/occupazione di suolo</i> | <i>Alterazione qualità Suolo</i> | - |
| Installazione stazione radio base | <i>Emissioni acustiche da macchinari/mezzi di trasporto</i> | <i>Alterazione equilibrio Acustico</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| | <i>Emissioni inquinanti da macchinari/mezzi di trasporto</i> | <i>Alterazione qualità dell'Aria</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| FASE DI ESERCIZIO | | | |
| Funzionamento stazione radio base | <i>Emissioni elettromagnetiche</i> | <i>Non rilevabile</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| Manutenzione stazione radio base | <i>Presenza umana</i> | <i>Non rilevabile</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| FASE DI DISMISSIONE | | | |
| Dismissione stazione radio base | <i>Emissioni acustiche da macchinari/mezzi di trasporto</i> | <i>Alterazione equilibrio Acustico</i> | <i>Non rilevabile</i> |
| | <i>Emissioni inquinanti da macchinari/mezzi di trasporto</i> | <i>Alterazione qualità dell'Aria</i> | <i>Non rilevabile</i> |

Tabella 4.1: Potenziali interferenze su aria, acqua e suolo derivanti dall'attuazione del Piano in esame

Nella fase di cantiere e di dismissione le potenziali interferenze relative al comparto **rumore** si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate. Il D.Lgs. 262 del 04/09/02 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" impone per le macchine operatrici nuovi limiti di emissione, espressi in termini di potenza sonora.

Nella fase di cantiere e di dismissione si può ipotizzare l'utilizzo delle apparecchiature riportate nella seguente tabella. Per i dati relativi al rumore emesso dai mezzi di cantiere si considerano i dati riportati nelle schede della Banca dati realizzata da C.P.T. - Torino (<http://www.cpt.to.it/schede.aspx>).

| ATTREZZATURA/MACCHINARIO | Potenza sonora Lw dB(A) |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Autocarro | 103 |
| Betoniera | 88 |
| Escavatore | 105 |
| Gru | 101 |

Tabella 4.2: Potenza sonora dei mezzi di cantiere utilizzati

Per la tutela della salute umana l'emissione di rumore è regolamentata mediante l'applicazione dei valori limite dettati dal DPCM 14.11.1997, valori limite riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A del Decreto stesso e definite mediante il Piano di classificazione acustica comunale; il rispetto di tali valori limite va verificato tramite misurazioni effettuate "in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità", però mentre i livelli strumentalmente rilevati sono riferiti al tempo di misura, il confronto con i valori limite stabiliti in base al piano di classificazione acustica del territorio comunale va riferito al tempo di riferimento (diurno – dalle 6.00 alle 22.00 e notturno - dalle ore 22.00 alle 6.00).

L'applicazione dei valori limite, però, porta a considerare un livello di rumore ponderato su quell'intervallo temporale di riferimento (diurno o notturno), porta, cioè, all'appiattimento di eventuali picchi di rumore, che possono provocare uno stress alla componente faunistica presente nelle vicinanze del punto di emissione, provocandone la fuga o anche l'abbandono del nido.

Per quanto riguarda, infatti, gli effetti del rumore sull'avifauna, Natural England (ente pubblico non ministeriale del governo britannico responsabile della protezione dell'ambiente naturale in Inghilterra) non utilizza i valori limite ponderati su un intervallo temporale, ma i livelli di picco del rumore (LA max), distinguendo tre soglie in relazione ai potenziali effetti sull'avifauna:

- livelli di rumore oltre 70 dB (LA max) - sono probabili significativi effetti di disturbo sull'avifauna;
- livelli di rumore tra i 55 dB (LA max) e 70dB (LA max) - sono possibili significativi effetti di disturbo sull'avifauna;
- livelli di rumore inferiori a 55 dB (LA max) – risultano improbabili significativi effetti di disturbo sull'avifauna.

Per quanto riguarda in particolare l'avifauna nidificante, Natural England pone come limite massimo di rumore a tutela dell'avifauna nidificante quello pari a **55 dB LAeq**, ritenuto anche, per la fase di cantiere, soglia oltre la quale sono possibili effetti sui recettori ecologici incluse le componenti dei siti Natura 2000 ed i siti Ramsar.

Sulla base, dunque, delle considerazioni ora espresse, poiché la presente valutazione ha per oggetto la verifica di eventuali interferenze indotte dall'attuazione del Piano in esame sulle componenti faunistiche tutelate dalla Rete Natura 2000, il raggio di interferenza potenziale del

rumore viene identificato quale distanza oltre la quale il livello di picco del rumore emesso scende al di sotto dei 55 dB LAeq.

La determinazione di tale distanza è avvenuta partendo dai dati di potenza sonora delle macchine utilizzate nell'attuazione del Piano in esame.

Per determinare il livello di pressione sonora al recettore partendo dal livello di potenza sonora di ciascuna lavorazione, si fa uso della seguente formula:

$$L_p = L_W - 10\log(2\pi) - 20\log r = L_W - 8 - 20\log r$$

Ossia, al livello di potenza sonora (L_W) bisogna sottrarre 8 dB ed il valore dell'attenuazione con la distanza ($20\log r$). La formula tiene conto della posizione a terra, su un piano riflettente, della sorgente puntiforme e dell'attenuazione di 6 dB per ogni raddoppio della distanza sorgente/recettore. Non tiene conto invece dell'attenuazione aggiuntiva dovuta alla presenza di eventuali ostacoli posti tra sorgente e osservatore, né di quella dovuta all'assorbimento dell'aria, in quanto ciò rientra nel carattere cautelativo della previsione.

Nella seguente tabella si riportano quindi i valori di potenza sonora riferiti ai mezzi utilizzati nella fase di cantiere e di dismissione ed i corrispondenti valori di pressione sonora al recettore alle diverse distanze dalla sorgente.

| Mezzi di cantiere | Potenza sonora Lw dB(A) | Distanza dalla sorgente (m) | | | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|
| | | 50 | 100 | 130 | 150 |
| | Pressione sonora al recettore dB(A) | | | | |
| Autocarro | 103 | 61,0 | 55,0 | 52,7 | 51,5 |
| Betoniera | 88 | 46,0 | 40,0 | 37,7 | 36,5 |
| Escavatore | 105 | 63,0 | 57,0 | 54,7 | 53,5 |
| Gru | 101 | 59,0 | 53,0 | 50,7 | 49,5 |

Tabella 4.3: Valori di pressione sonora al recettore delle emissioni sonore riferiti ai mezzi utilizzati nel cantiere in esame e corrispettivi livelli di rumore attenuato alle diverse distanze dalla sorgente

Poiché, dunque, per recettori posti a distanza pari o superiore a 130 m dalla sorgente rumorosa i valori di pressione sonora previsti risultano inferiori al valore soglia di 55 dB(A), tale distanza viene considerata quale distanza di interferenza potenziale per il fattore perturbativo legato all'alterazione dell'equilibrio acustico in fase di cantiere e di dismissione; ciò porta a considerare, per tale fattore perturbativo, un buffer di interferenza potenziale pari a **130 m** dal perimetro esterno dei siti individuati dal Piano in esame. Si sottolinea come tale distanza sia altamente cautelativa, considerando il fatto che ad esempio l'escavatore verrà utilizzato solo nel caso sia necessaria la posa di sottoservizi in aree prive di stazioni radio base già installate.

Per quanto riguarda le **emissioni inquinanti** da macchinari/mezzi di trasporto, è possibile individuare un'area di interferenza potenziale considerando un buffer di **200 m** dall'area di cantiere (dunque dal perimetro esterno dei siti individuati dal Piano in esame), sulla base dei dati bibliografici consultati (Spellerberg I.F., 1998 Ecological effects of roads and traffic: a literature review. Global Ecology and Biogeography Letters,7: 317-333.). Si sottolinea come anche tale distanza sia altamente cautelativa, in quanto non tiene in considerazione l'effetto filtro svolto dalla vegetazione presente in molti casi nell'intorno del sito di installazione.

Per quanto riguarda l'**impermeabilizzazione/occupazione di suolo**, interferenza identificabile unicamente per il nuovo sito individuato dal Piano - Area all'interno della zona industriale di Maerne), tale interferenza si configura come puntuale, legata unicamente alla predisposizione della platea per l'installazione dello shelter e del palo porta antenne.

Per la fase di esercizio, come visto in precedenza (vedi paragrafo 3.2), i valori di campo elettromagnetico generati dalle stazioni radio base risultano ampiamente al di sotto dei limiti normativi, mentre le operazioni di manutenzione delle stazioni radio base consisteranno nel mantenere efficienti gli impianti di condizionamento d'aria, stazioni d'energia, apparati trasmissivi e in ponte radio, tecnologici e infrastrutture. Per la fase di esercizio non si configurano dunque interferenze.

Nella figura che segue si riporta il buffer di interferenza potenziale individuato dall'unione tra buffer relativo all'emissione di rumore in fase di cantiere/dismissione (130 m) e buffer relativo alle emissioni in atmosfera (200 m); ciascun buffer viene tracciato in relazione a ciascun sito individuato dal Piano in esame.

Come si vede, nessun buffer di interferenza potenziale interessa siti della Rete Natura 2000.

Non sono dunque configurabili interferenze a carico delle componenti ambientali sottoposte a tutela ai sensi delle direttive 94/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CEE (Uccelli).

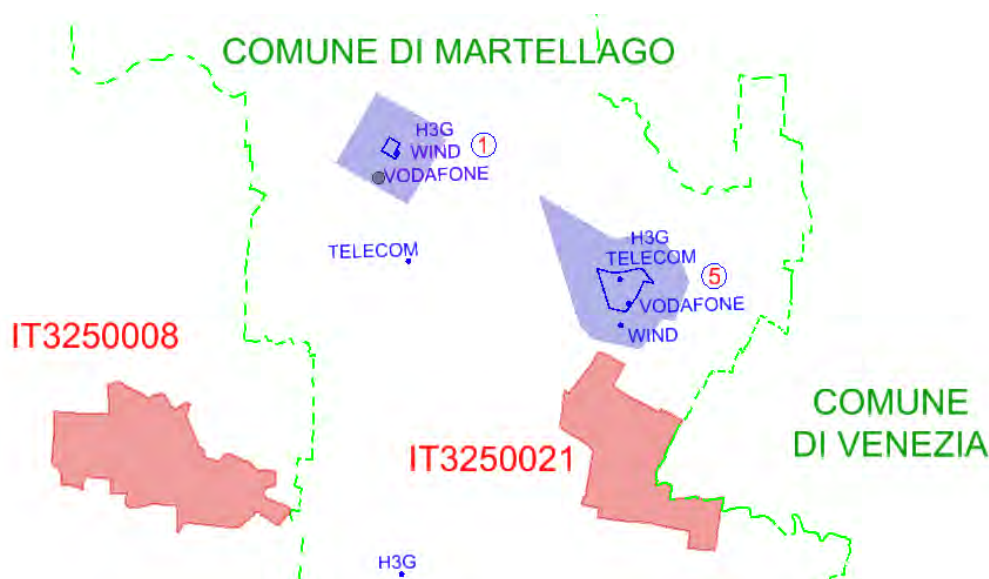


Figura 4-3: Buffer di interferenza potenziale (blu) per i fattori di interferenza in fase di attuazione del Piano in esame

5 Dichiarazione

La descrizione del piano riportata nella presente Relazione è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all’Autorità competente per la sua approvazione.

Per quanto sopra esposto, la sottoscritta Francesca Pavanello attesta che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti delle rete Natura 2000.

Tale dichiarazione è valida unicamente per le previsioni del Piano in esame e, quindi, per gli interventi attuativi di esso per l’installazione di Stazioni Radio Base per telefonia mobile all’interno dei siti individuati dal Piano stesso.

Per quanto riguarda le eventuali installazioni di Stazioni Radio Base per telefonia mobile al di fuori di tali siti, caso per cui il Regolamento del Piano in esame prevede una *“previa e puntuale verifica della coerenza di compatibilità dell’impianto con l’ordinato assetto urbanistico – edilizio del territorio, da un lato, e della necessità, dall’altro, che sia in concreto assicurata – sull’intero territorio comunale – l’uniforme copertura del servizio di telefonia mobile”*, tali interventi dovranno essere sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale e, dunque, a quanto previsto dalla DGR n. 2299/2014.

Spinea, 22 gennaio 2015

Dott.ssa Francesca Pavanello



| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Cognome | PAVANELLO |
| Nome | FRANCESCA |
| nato il | 13/12/1972 |
| (atto n. | 1122p 1 s. A 1972.) |
| a | MIRANO (VE) |
| Cittadinanza | ITALIANA |
| Residenza | SPINEA (VE) |
| Via | VIA VERONA 9 INT. 1 |
| Stato civile | CONIUGATA |
| Professione | --- |
| CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI | |
| Statura | 1,65 m. |
| Capelli | CASTANI |
| Occhi | VERDI |
| Segni particolari | NESSUNO |

| | |
|---|--|
| Firma del titolare <i>Francesca Pavanello</i> | |
| SPINEA (VE) 09/08/2011 | |
| Impronta del dito indice sinistro | IL SINDACO d'ordine del Sindaco <i>Susanna Ferronato</i> |
| | |