

Studio Ing. Stefano SCARPARO

ACUSTICA AMBIENTALE CAMPI ELETTROMAGNETICI
www.studioingscarparo.com

VALUTAZIONE dei LIVELLI ACUSTICI in AMBIENTE ESTERNO

(L. 447 del 26 ottobre 1995)

Committente: KADA srl
Via Lino Zecchetto, 6
LA SALUTE DI LIVENZA (VE)

Oggetto: Documentazione Previsionale di Impatto Acustico
(DPIA)

La Salute di Livenza, 23 dicembre 2014

il tecnico
(ing. Stefano Scarparo
Tecnico Competente in Acustica
delibera ARPAV n° 372 del 28/5/02)

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. Premessa | 3 |
| 2. Normativa di riferimento | 6 |
| 3. Definizioni e criteri di valutazione | 7 |
| 4. Caratterizzazione acustica dell'area | 9 |
| 4.1 Individuazione dei ricettori più prossimi | 9 |
| 4.2 Rumorosità generale della zona | 10 |
| 4.3 Rumorosità prodotta dall'attività | 11 |
| 4.4 Nuovi impianti previsti | 11 |
| 5. Impatto acustico | 13 |
| 5.1 Sintesi dei rilievi fonometrici effettuati | 13 |
| 5.2 Calcolo dei livelli assoluti e confronto con i limiti di zona | 14 |
| 5.3 Previsione del contributo del traffico | 16 |
| 5.4 Previsione del contributo del nuovo impianto trituratore | 16 |
| 5.5 Risultato della simulazione | 18 |
| 6. Conclusioni | 23 |

ALLEGATI

1. Attestato ARPAV “tecnico competente in acustica ambientale”
2. Planimetria e layout impianto

1. PREMESSA

Il presente rapporto è stato redatto al fine di valutare in via previsionale i livelli sonori originati dalla ditta KADA Srl a S. Stino di Livenza, località La Salute, via Lino Zecchetto, a seguito dell'installazione di un nuovo impianto trituratore le cui emissioni si aggiungono a quanto già preesistente e valutato anche con misure fonometriche dirette.

La valutazione quindi prende a riferimento i risultati della precedente riportante la data del 9/10/2013, le cui risultanze verranno riprese per comodità di lettura, e presenterà sia la situazione pre-esistente (stato di fatto) che quella futura prevista.

La ditta Kada srl nel corso del 2012, ha attivato un contratto di rete con la ditta Ecolfer srl che opera nel sito produttivo attiguo, allo scopo di accrescere, individualmente e collettivamente, la propria capacità innovativa e la propria competitività sul mercato. Le imprese hanno convenuto di attivare una forma certa di collaborazione, coordinamento tra le medesime, nonché di scambi di informazioni e prestazioni, nella prospettiva di conseguire ed assicurare stabili sinergie che permettano alle imprese medesime di presentarsi sul mercato come rete organizzata in grado di fornire servizi integrati nel campo della gestione dei rifiuti, garantendo, quindi, agli utenti e alle imprese medesime vantaggi in termini di competitività, organizzazione, economicità ed innovazione.

A tale scopo, le imprese hanno individuato i seguenti obiettivi comuni:

- coordinare in modo più efficace la collaborazione nell'ambito del processo produttivo;
- rafforzare la competitività dei partner attraverso un'azione di innovazione dell'offerta e di penetrazione congiunta nel mercato;
- accrescere le possibilità di lavoro e di profitto nell'esercizio delle rispettive attività;
- conseguire in termini di economicità i vantaggi connessi alla possibilità di accedere al mercato in forma associata come rete di imprese;

Operazioni rese possibili avendo sviluppato un comune progetto per essere in grado di fornire servizi integrati nel campo della gestione dei rifiuti e garantire

agli utenti e alle imprese vantaggi in termini di competitività, organizzazione, economicità ed innovazione attraverso il coordinamento organizzativo dell'azione di ampliamento della gamma delle lavorazioni per aumentare il portafoglio dei servizi e dei prodotti da poter offrire al mercato in un contesto di previsione di diminuzione dei fatturati.

Considerando inoltre che le lavorazioni vengono svolte, sia all'interno dei capannoni che nelle aree esterne agli stessi in corrispondenza dei civici 8 per Ecolfer e 6 per Kada, la valutazione deve essere eseguita complessivamente, in quanto il ciclo produttivo dell'una è conosciuto ed approvato dall'altra.

Più realisticamente quindi verranno prese in considerazione le attività svolte contemporaneamente e si valuterà l'impatto acustico nei confronti degli eventuali ricettori terzi, sia che essi si collochino all'interno della zona industriale che all'esterno, a distanza significativa.

Per quanto riguarda invece l'esposizione dei lavoratori, ad essi si applica la normativa sulla protezione dal rischio rumore (D. Lgs. 81/08), che è stato valutato separatamente.

La ditta svolge attività di raccolta e cernita di rifiuti. La rumorosità emessa all'esterno è dovuta a varie sorgenti, sia interne come l'impianto di cernita, le presse, ecc. sia esterne ubicate nei piazzali e consistenti principalmente nella movimentazione dei materiali tramite mezzi meccanici (ragli, pale, ecc.).

Altra sorgente di rumore da valutare è quella del traffico indotto dall'attività nella viabilità circostante.

I limiti acustici che verranno presi come riferimento sono quelli previsti dal DPCM 14/11/1997 applicabili alle zone classificate dal piano di zonizzazione acustica comunale.

Dal punto di vista della Classificazione Acustica Comunale l'area si trova in classe VI (*"aree esclusivamente industriali"*), con aree a diversa classificazione in classe III di non meno di 50 m di distanza in direzione nord, separate dalla "fascia di transizione". Nel caso delle strade provinciali sono previste fasce laterali in classe IV, distinte dalle fasce di pertinenza stradali di cui al DPR 142/2004.

La tabella seguente riassume i limiti assoluti di emissione e di immissione diurni e notturni previsti per le zone interessate.

| Zonizzazione | Limite diurno Leq(A) emissione – immissione | Limite notturno Leq(A) emissione – immissione |
|--------------------------------------|--|--|
| III – aree di tipo misto | 55 – 60 | 45 – 50 |
| IV – aree ad intensa attività umana | 60 – 65 | 50 - 55 |
| V – aree prevalentemente industriali | 65 – 70 | 55 – 60 |
| VI – aree esclusivamente industriali | 65 – 70 | 65 - 70 |

Periodo diurno: ore 6.00 - 22.00

Periodo notturno: ore 22.00 - 6.00

Recentemente l'Amministrazione comunale, con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 27 del 30-09-2013, ha modificato la classificazione acustica della zona produttiva, dalla precedente classe V (*zone prevalentemente industriali*) a classe VI (*zone esclusivamente industriali*), con la conseguenza che i limiti acustici assoluti notturni sono equiparati a quelli diurni e il limite del criterio differenziale non è applicabile.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'inquinamento acustico in ambiente abitativo ed in ambiente esterno è attualmente regolamentato dalle seguenti normative:

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 del 8 marzo 1991;
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447, *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*, pubblicata nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale, n. 125 del 30 ottobre 1995.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1 dicembre 1997;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 297 del 22 dicembre 1997.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998, *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1 aprile 1998.
- L.R.Veneto 10/5/99 n. 21, *"Norme in materia di inquinamento acustico"*, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 42 del 14 maggio 1999.
- DGRV 21/09/1993 n° 4313 *"Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tabella 1 allegata al DPCM 01/03/1991"*.
- DDG ARPAV n° 3 del 29/01/2008, *"Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della legge quadro n° 447/1995"*).

3. DEFINIZIONI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tempo di riferimento (vedi D.M. 16/3/98, allegato A)

“Rappresenta il periodo della giornata all’interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h. 6,00 e le h. 22,00 e quello notturno compreso tra le h. 22,00 e le h. 6,00”.

Livello di rumore residuo (vedi D.M. 16/3/98, allegato A)

“E’ il livello continuo equivalente di pressione sonora” ... omissis... “che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.”

Livello di rumore ambientale (vedi D.M. 16/3/98, allegato A)

“E’ il livello continuo equivalente di pressione sonora” ... omissis... “prodotto da tutte le sorgenti di rumore” ... omissis.

Rumore con componenti impulsive (vedi D.P.C.M. 1/3/91, allegato A)

“Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.”

I criteri da seguire per l’individuazione delle componenti impulsive sono stabiliti dal D.M. 16/3/98.

Rumore con componenti tonali (vedi D.P.C.M. 1/3/91, allegato A)

“Emissioni sonore all’interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili”.

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti tonali o impulsive nel rumore, si procede ad una verifica strumentale, secondo quanto indicato dal D.M.16/3/98.

Nel caso in cui la verifica strumentale confermi la presenza di una componente tonale o impulsiva, il livello sonoro misurato deve essere incrementato di 3 dB.

Se si verifica la presenza di componenti tonali nell’intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 200 Hz, il livello sonoro misurato nel periodo notturno deve essere incrementato di ulteriori 3 dB.

Ambiente abitativo (vedi D.P.C.M. 1/3/91, allegato A)

“Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane” ... omissis.

Valori limite di emissione (vedi L. 447/95, art. 2 e D.P.C.M. 14/11/97, art. 2)

“Valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora” ... omissis. “I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse” ... omissis ... “si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti” ... omissis.

Valori limite assoluti di immissione (vedi L. 447/95, art. 2 e D.P.C.M. 14/11/97, art. 3)

“Valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno” ... omissis.

I valori limite assoluti di immissione, indicati nella tabella “C” del D.P.C.M. 14/11/97, vanno presi in considerazione solo se il Comune ha già provveduto alla classificazione acustica del territorio.

Valori limite differenziali di immissione (vedi L. 447/95, art. 2 e D.P.C.M. 14/11/97, art. 4)

... Omissis ... “differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.” ... Omissis... “sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all’interno degli ambienti abitativi”.

Il livello di rumore è da considerarsi accettabile e quindi la verifica del **limite differenziale** non va effettuata se: “... a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno; b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.”

Il limite differenziale non si applica nelle aree classificate VI dal piano comunale di zonizzazione acustica.

4. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

4.1 Individuazione dei ricettori più prossimi

In prossimità dell'insediamento si trovano solamente attività produttive o artigianali. Gli edifici residenziali più vicini estranei alla zona produttiva sono a distanza piuttosto elevata, ovvero a circa 270 m. All'interno della zona industriale le uniche abitazioni presenti sono quelle dei custodi o dei titolari delle attività.

La seguente foto satellitare esemplifica la situazione.

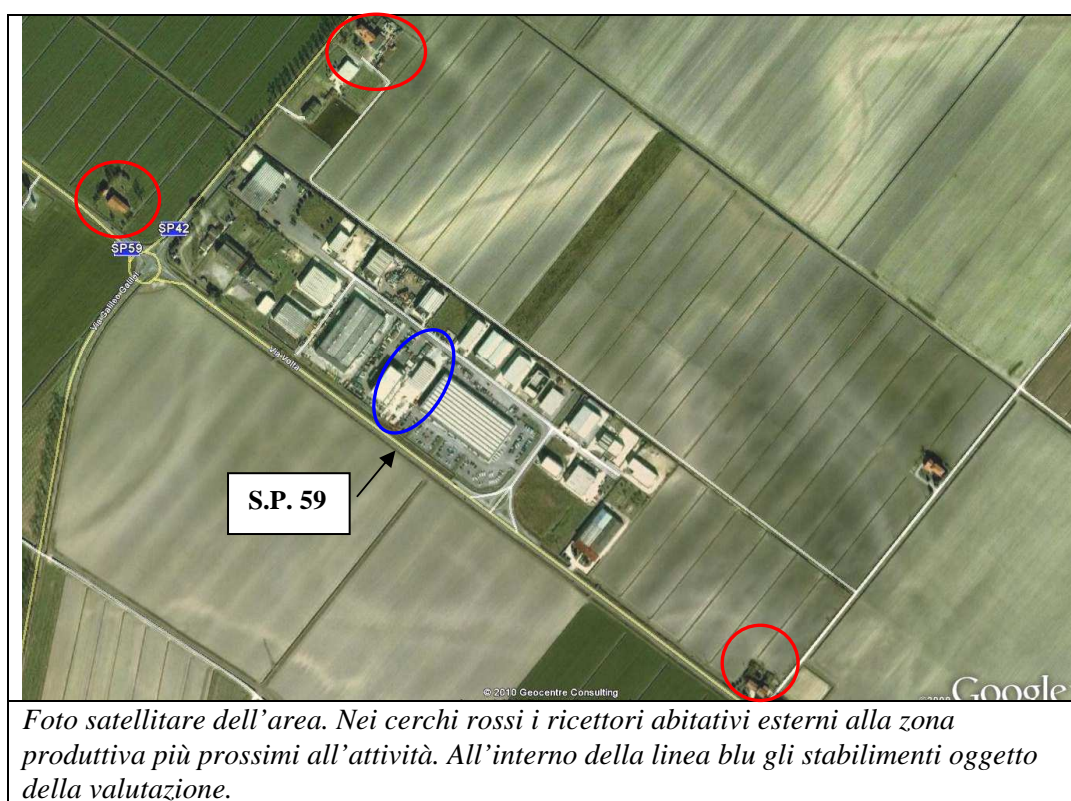


Foto satellitare dell'area. Nei cerchi rossi i ricettori abitativi esterni alla zona produttiva più prossimi all'attività. All'interno della linea blu gli stabilimenti oggetto della valutazione.

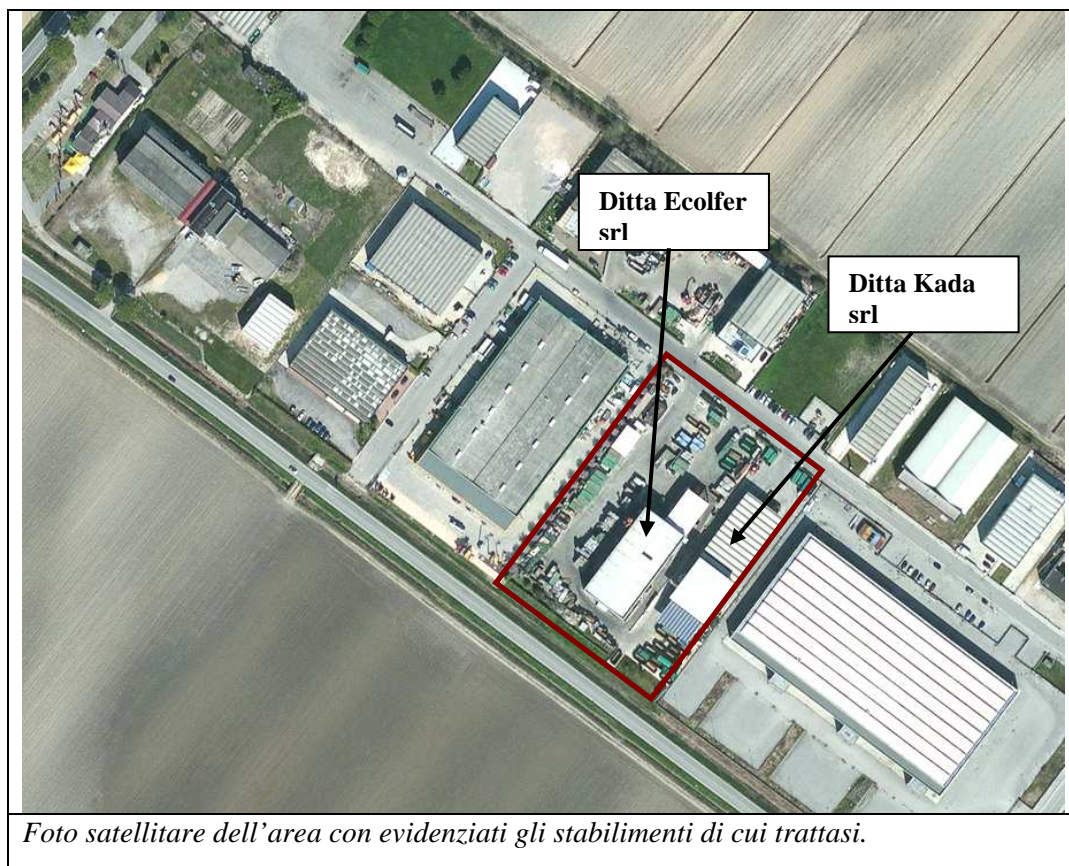


Foto satellitare dell'area con evidenziati gli stabilimenti di cui trattasi.

4.2 Rumorosità generale della zona

Da osservazioni dirette è emerso che nell'area industriale la rumorosità preminente è dovuta alle attività presenti ed al traffico soprattutto pesante internamente alla stessa.

Invece in prossimità dei ricettori abitativi nelle zone limitrofe il rumore è determinato prevalentemente dal traffico stradale.

La rete viabilistica dell'area comprende due arterie di discreta importanza, ovvero le strade provinciali n° 42 Bibione – Jesolo e n° 59 S. Stino - Caorle.

Al fine di determinare quantitativamente l'entità del rumore emesso sia dal traffico che dall'attività sono stati fatti alcuni rilievi fonometrici accompagnati dal conteggio dei veicoli transitanti. I dati raccolti sono stati quindi utilizzati come input per la taratura di un modello di simulazione che permette di calcolare il livello atteso nell'area di interesse, con particolare riferimento ai possibili ricettori.

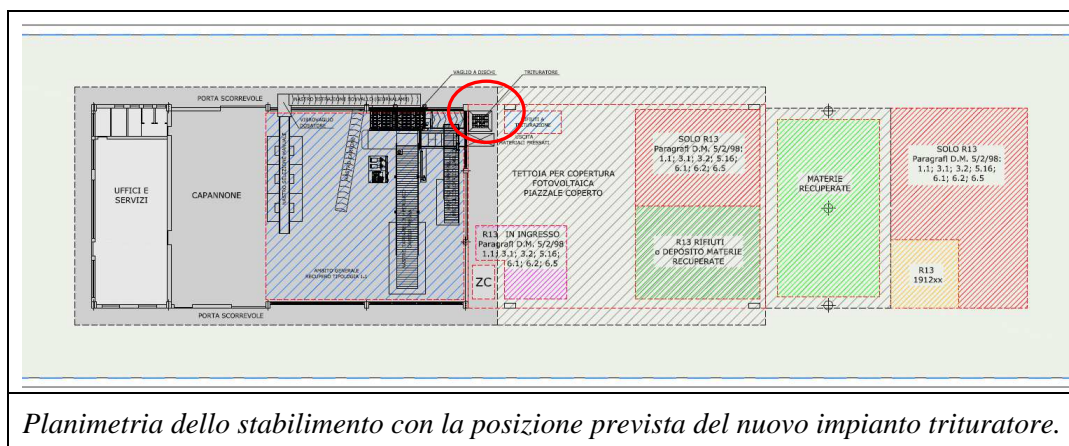
4.3 Rumorosità prodotta dall'attività

Nell'ambito della precedente valutazione, nel corso del mese di luglio 2013, sono stati effettuati un numero congruo di rilievi fonometrici su tutto il perimetro delle attività. I dati rilevati possono essere confrontati direttamente con i limiti assoluti, in particolare quelli di emissione, mentre per quanto i livelli attesi nelle limitrofe aree a diversa classificazione e in prossimità dei ricettori abitativi si calcoleranno i livelli attesi applicando le note leggi di propagazione del suono, anche con l'ausilio di un software di simulazione.

4.4 Nuovi impianti previsti

Rispetto alla situazione già studiata in precedenza, è prevista l'installazione di un nuovo impianto di triturazione posizionato tra la pressa ed il pilastro del capannone, in prossimità del confine est. L'immagine seguente rappresenta visivamente la posizione prevista.

Rispetto quindi alla situazione attuale le variazioni di rumorosità emessa in ambiente esterno sono a carico degli insediamenti che si trovano in direzione est, prossimi allo stabilimento. Nelle altre direzioni il contributo del nuovo impianto è del tutto trascurabile, essendo la rumorosità degli altri impianti soverchiante.





Posizionamento previsto del nuovo impianto.

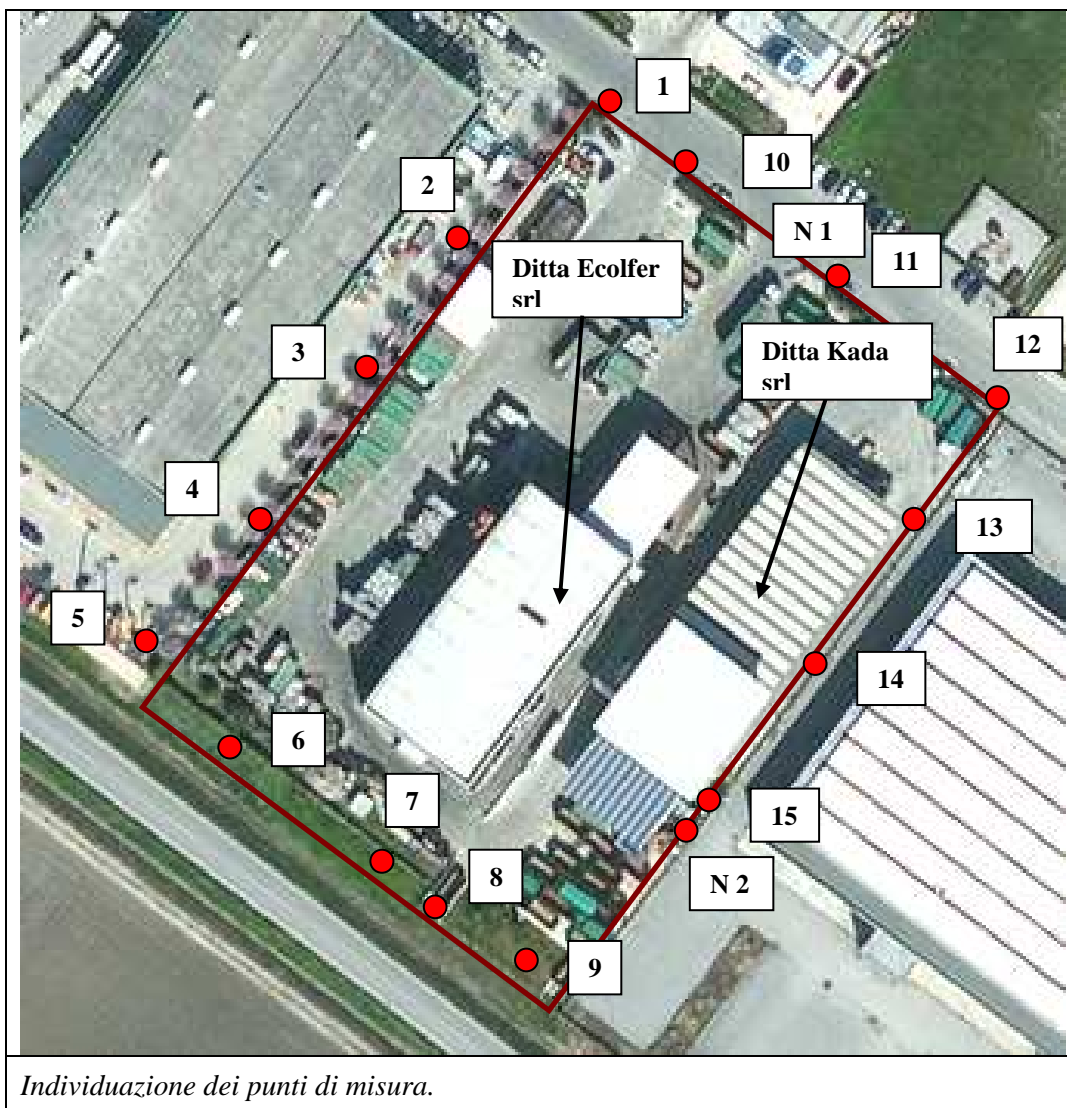
Il nuovo impianto tritratore è del tutto simile ad un altro installato da tempo presso la ditta Ecolfer, del quale è stata fatta una approfondita valutazione con misure fonometriche nel corso del mese di maggio 2013.

I dati ricavati nel corso di quella valutazione saranno quindi presi come input per il modello di simulazione mediante il quale verrà condotto il presente studio.

5. IMPATTO ACUSTICO

5.1 Sintesi dei rilievi fonometrici effettuati

I dati dei rilievi fonometrici, effettuati in data 25/7/2013 con le attività normalmente funzionanti lungo tutto il perimetro delle attività in oggetto, devono essere intesi come livelli di emissione, stante il fatto che la rumorosità era quasi esclusivamente derivante dalle attività stesse, tranne nel caso del lato prospiciente la strada provinciale (misure n° 5..9), dove il contributo del traffico risultava significativo e pertanto il rumore rilevato è da intendersi come “immissione”.



5.2 Calcolo dei livelli assoluti e confronto con i limiti di zona

Il livello di emissione deve essere calcolato mediando sull'intero periodo di riferimento. Considerando che ad attività ferma la rumorosità attesa in prossimità delle sorgenti stesse è molto inferiore rispetto a quanto rilevato, non essendo particolarmente influenti le altre sorgenti, ad eccezione del traffico stradale sulla provinciale, e che per almeno la metà del tempo di riferimento diurno (6.00 – 22.00) le varie sorgenti di rumore non sono attive, è possibile cautelativamente indicare in 3 dB la quantità da sottrarre al rumore misurato per ricavare il livello di emissione.

Per quanto riguarda il livello di immissione, in linea di massima si dovrebbe distinguere fra le componenti interne alla zona produttiva rispetto al traffico stradale, il cui contributo rimane significativo per tutto il periodo, tuttavia considerando che i livelli riscontrati sono inferiori al limite previsto, si ritiene superfluo approfondire la questione.

La tabella seguente riassume quanto rilevato, corretto nel caso dell'emissione, e lo confronta con i limiti di zona attuali nel caso diurno.

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tipo di rumore | Livello corretto [dB(A)] | Limite di zona [dB(A)] |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| 1 | 67,1 | Immissione | 67,1 | 70 |
| 2 | 65,5 | Emissione | 62,5 | 65 |
| 3 | 65,4 | Emissione | 62,4 | 65 |
| 4 | 62,6 | Immissione | 62,6 | 70 |
| 5 | 65,0 | Immissione | 65,0 | 70 |
| 6 | 68,2 | Immissione | 68,2 | 70 |

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tipo di rumore | Livello corretto [dB(A)] | Limite di zona [dB(A)] |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| 7 | 65,8 | Immissione | 65,8 | 70 |
| 8 | 67,4 | Immissione | 67,4 | 70 |
| 9 | 66,9 | Immissione | 66,9 | 70 |
| 10 | 61,8 | Immissione | 61,8 | 70 |
| 11 | 64,6 | Immissione | 64,6 | 70 |
| 12 | 61,4 | Immissione | 61,4 | 70 |
| 13 | 62,3 | Emissione | 59,3 | 65 |
| 14 | 63,3 | Emissione | 60,3 | 65 |
| 15 | 67,5 | Immissione | 67,5 | 70 |

Per il periodo notturno, la simulazione effettuata ha fornito i seguenti risultati.

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tipo di rumore | Limite di zona attuale [dB(A)] |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------------|
| N 1 | 59,0 | Emissione | 65 |
| N 2 | 59,6 | Emissione | 65 |

5.3 Previsione del contributo del traffico

Il conteggio dei passaggi effettuato in concomitanza delle misure fonometriche aveva dato i seguenti risultati; nel conteggio non sono compresi i mezzi che riguardano l'attività.

| Strada Provinciale | Mezzi leggeri / ora | Mezzi pesanti / ora |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| 59 | 180 | 24 |

La valutazione previsionale del livello di rumore immesso nell'area circostante da una sorgente di rumore può essere effettuata mediante l'ausilio di specifici codici di calcolo relativi alla propagazione del suono in ambienti aperti. La metodologia adottata da suddetti codici per la stima del livello di rumore in un dato punto tiene conto del fatto che la propagazione del suono segue leggi fisiche in base alle quali è possibile valutare l'attenuazione della pressione sonora o dell'intensità acustica a varie distanze dalla sorgente stessa.

A tale proposito, le norme ISO 9613-1/93 e 9613-2/96 stabiliscono una metodologia che consente, con una certa approssimazione, di valutare tale attenuazione tenendo conto dei principali parametri che influenzano la propagazione: divergenza delle onde acustiche, presenza del suolo, dell'atmosfera, di barriere ed altri fenomeni.

5.4 Previsione del contributo del nuovo impianto trituratore

Come si è già avuto modo di dire, del nuovo impianto previsto si conosce l'ubicazione prevista ed il livello di emissione, ricavato dalle misure fonometriche fatte su analogo impianto installato presso la ditta Ecolfer. Nelle mappe acustiche presentate nel seguito verrà evidenziata la situazione attesa comprensiva del contributo del previsto impianto.

5.4.1 Modello e software di simulazione

Nel caso in cui si debba prevedere l'impatto acustico di una sorgente rumorosa, è possibile impiegare per la stima della propagazione del rumore in ambiente esterno noti programmi di calcolo, che impiegano noti modelli previsionali.

Il software impiegato nel presente elaborato è "IMMI" vers. 5.3 della casa tedesca Wölfel distribuito in Italia dalla ditta Microbel srl di Torino, sviluppato in ambiente operativo "Windows" e dedicato specificamente all'acustica previsionale. Esso permette la modellizzazione acustica in accordo con le principali linee-guida esistenti in Europa e nel mondo, tra cui la ISO 9613 utilizzata nel presente elaborato.

Nel nostro paese non esistono al momento linee guida per il calcolo e la valutazione della propagazione acustica in ambiente esterno ed il riferimento va pertanto alla direttiva europea 2002/49 in tema di inquinamento acustico ambientale (recepita con d. lgs. 194/2005).

Alcune delle caratteristiche salienti del software sono:

- Input dei dati mediante mouse e tastiera, scanner di supporti cartografici, importazione diretta di file DXF o immagine;
- Verifica immediata dei dati introdotti mediante tabulati relativi ai dati geometrici e acustici già finalizzati alla stampa di report;
- Presentazione dell'output in forma tabulare e grafica, attraverso mappe colorate bidimensionali e tridimensionali personalizzabili;
- Possibilità di inclusione ed esclusione di gruppi di sorgenti o di ostacoli;
- Possibilità di modellizzare le emissioni sonore di edifici industriali e non (attualmente è implementata a tale scopo la norma tedesca VDI 2571);
- Calcolo in frequenza secondo la norma ISO 9613-2.

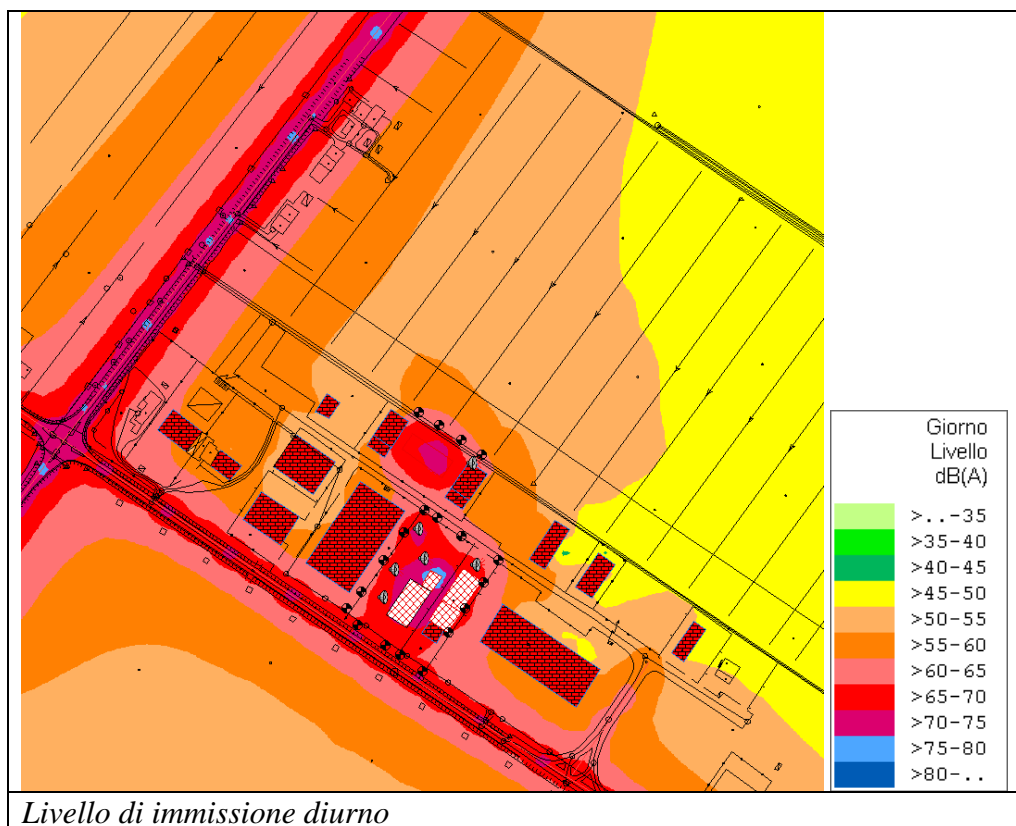
Il software è stato adottato da autorevoli enti, fra cui l'ANPA (ora APAT) e numerose ARPA.

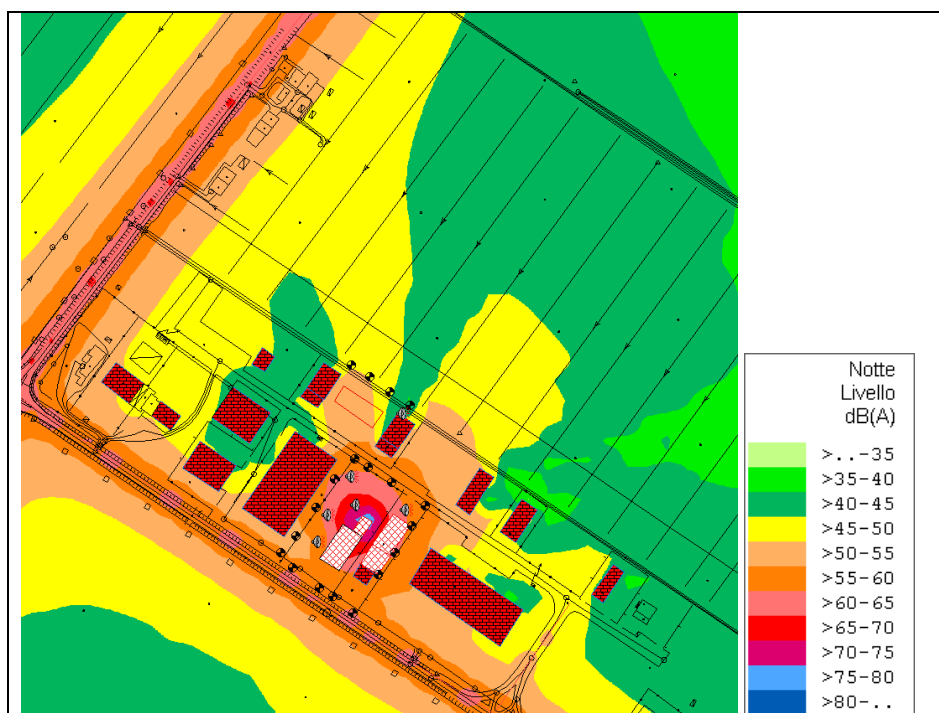
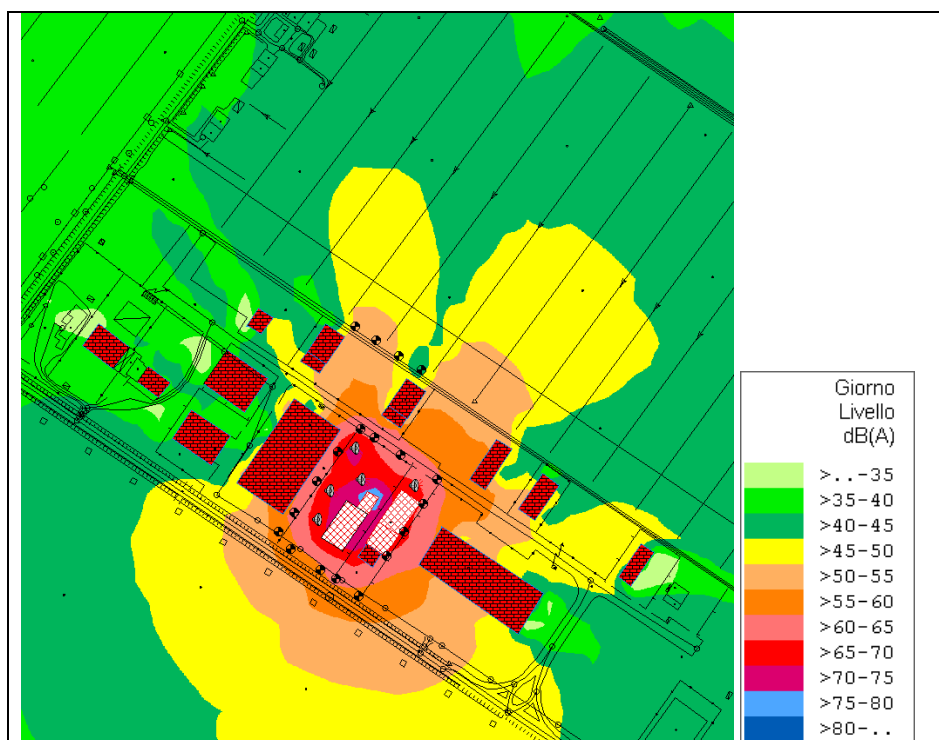
5.5 Risultato della simulazione

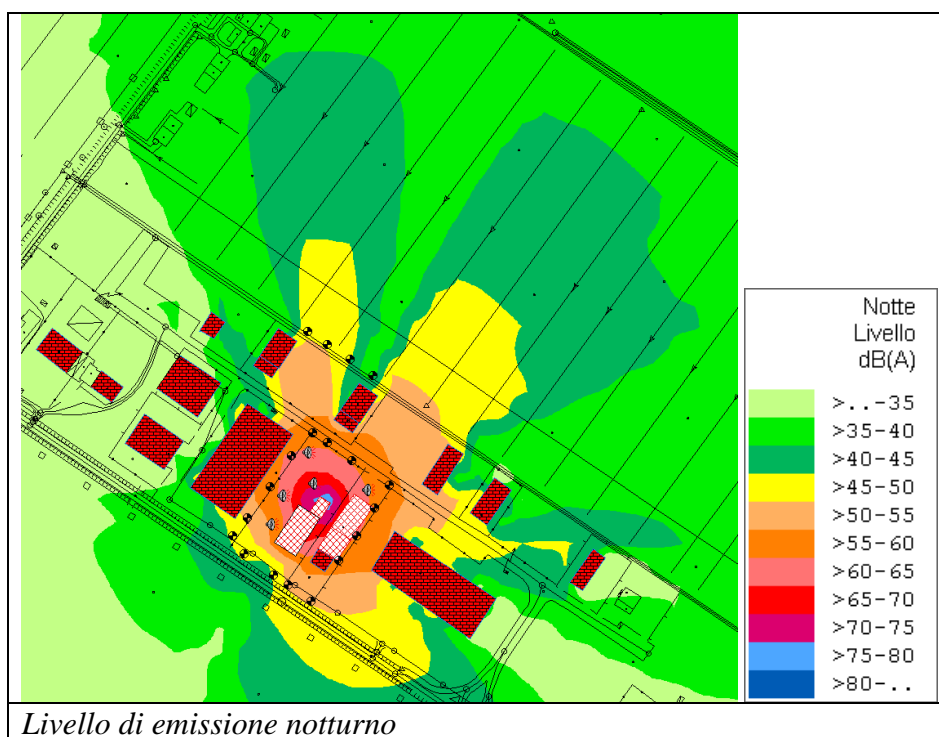
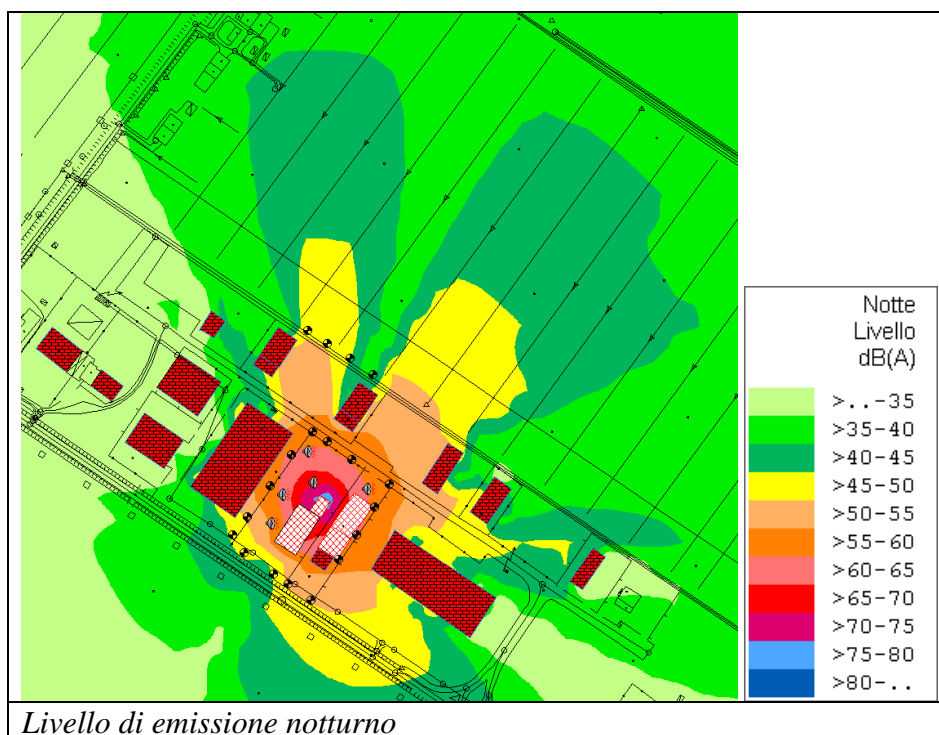
Vengono di seguito presentati i livelli attesi sia di immissione (compreso quindi il traffico stradale) che di emissione, diurno e notturno.

Le simulazioni si riferiscono ad una quota da terra di 2 m.

Le prime 5 mappe acustiche si riferiscono alla situazione precedente all'installazione del previsto impianto di triturazione.

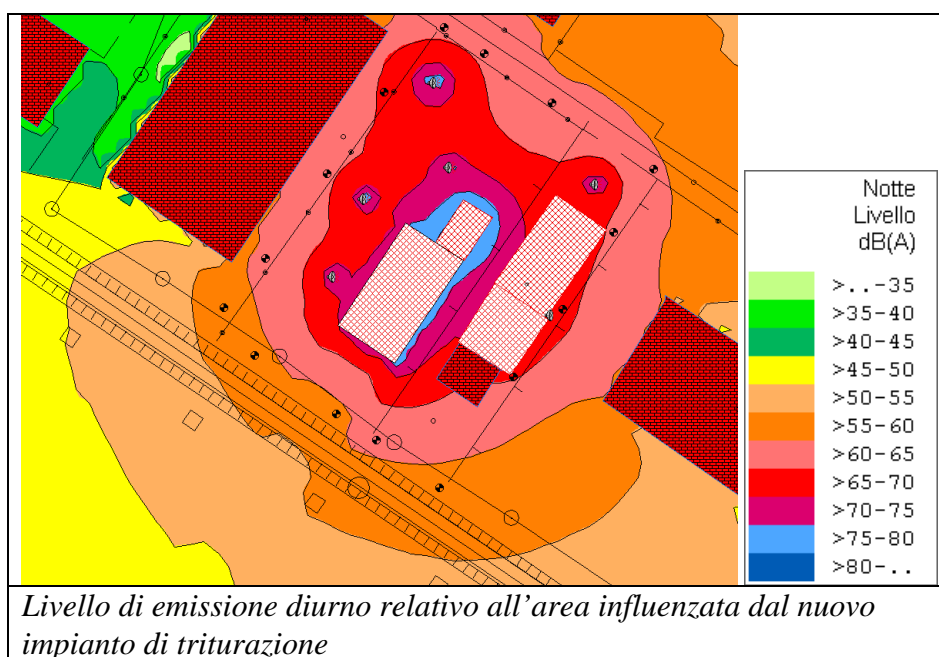
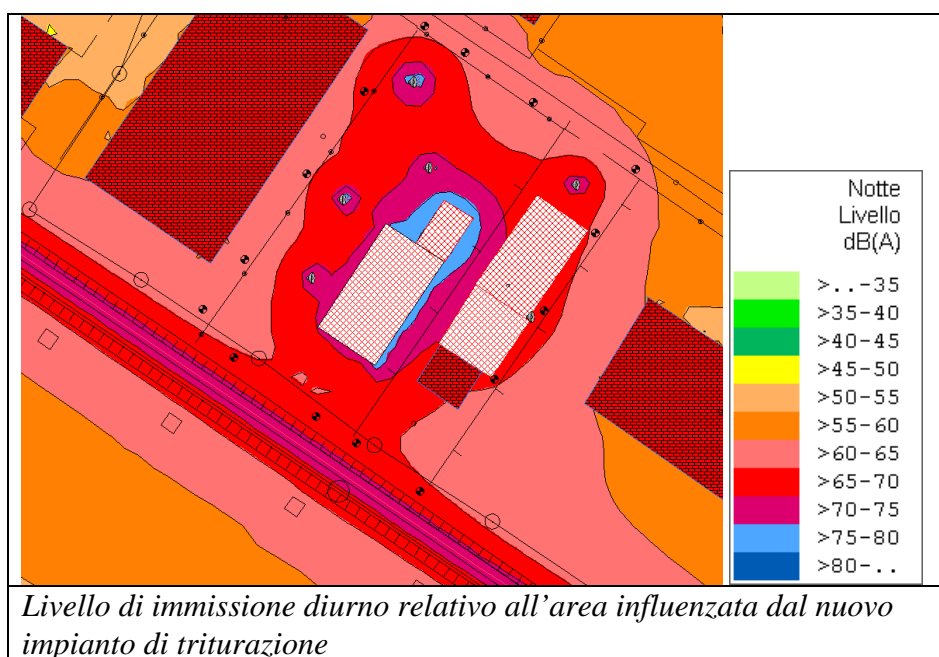


*Livello di immissione notturno**Livello di emissione diurno*



Le mappe seguenti sono riferite alla situazione attesa a seguito dell'installazione dell'impianto di triturazione. Non viene considerata la situazione notturna

notturna in quanto si prevede che l'impianto debba funzionare in orario diurno, per un tempo di circa 3 – 4 ore. I valori seguenti tengono già conto del decremento di 6 dB da applicare tenendo conto del tempo di funzionamento dell'impianto rispetto al tempo di riferimento.



Dall'osservazione delle mappe, si può concludere quanto segue:

Limite assoluto di immissione diurno (70 dBA, 60 in zona III)

In nessun caso, al di fuori delle pertinenze della ditta, risulta superato il livello previsto dal limite assoluto di immissione diurno.

Limite assoluto di emissione diurno (65 dBA, 55 in zona III)

I livelli attesi al confine della ditta risultano inferiori al valore previsto dal limite assoluto di emissione diurno.

Limite assoluto di immissione notturno (70 dBA, 50 in zona III)

Il limite di immissione notturno risulta osservato sia all'interno della zona produttiva, nei pressi delle lavorazioni previste in tale orario, che nelle altre zone, dove è il traffico stradale a determinare il clima acustico.

Limite assoluto di emissione notturno (65 dBA, 45 in zona III)

Anche nel caso del livello di emissione notturno i limiti risultano ovunque rispettati. Nel caso di una piccola zona lateralmente alla strada provinciale, l'eventuale superamento del limite non ha comunque conseguenze in quanto non sono presenti ricettori (si ricorda infatti che secondo il comma 3, art. 2 del DPCM 14/11/1997 *"I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità"*).

Limite del criterio differenziale

Il limite dettato dal criterio differenziale non è applicabile all'interno della zona industriale, essendo recentemente stata aggiornata la zonizzazione da classe V a VI.

Nelle altre zone a diversa classificazione, in prossimità dei ricettori più vicini, la rumorosità proveniente dall'attività sia in orario diurno che notturno è talmente bassa da risultare del tutto ininfluyente.

6. CONCLUSIONI

Lo studio effettuato si proponeva di verificare il rispetto dei limiti acustici previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica da parte delle attività svolte dalla ditta KADA srl e dalla ditta Ecolfer nella zona produttiva in località “La Salute di Livenza” in corrispondenza degli stabilimenti individuati dai civici numero 6 e 8.

La valutazione di impatto acustico è stata unica per le due Ditte a seguito delle motivazioni descritte in premessa.

Considerato che la zona produttiva sulla quale insiste l'attività è stata recentemente classificata dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale come zona VI (*aree esclusivamente industriali*) e che in tale zona è esclusa l'applicazione del criterio differenziale, e che inoltre i limiti acustici notturni coincidono con quelli diurni, dalle misure fonometriche, dalle simulazioni e dalle considerazioni fatte si è potuto dimostrare che i limiti acustici di zona vengono rispettati.

Per quanto riguarda le aree limitrofe a diversa classificazione è stato dimostrato altresì che i limiti vengono osservati sia in orario diurno che notturno, compreso il criterio differenziale.

In definitiva, si deve concludere che l'impatto acustico derivante dall'attività è da ritenersi compatibile con il contesto in cui è inserita e **non disturbante** nei confronti dell'ambiente esterno e dei ricettori abitativi più vicini, che si trovano peraltro a considerevole distanza.

Allegati

- Attestato ARPAV
“Tecnico Competente in Acustica”
- Planimetria e layout



REGIONE DEL VENETO
A.R.P.A.V.



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

*Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica
Ambientale, artt. 6, 7 e 8 della Legge 447/95*

*Si attesta che Stefano Giorgio Scarparo, nato/a a Stanghella (PD) il 27/12/55 è
stato/a inserito/a con deliberazione A.R.P.A.V. n.372 del 28 maggio 2002
nell'elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2 commi 6
e 7 della Legge 447/95 con il numero 225.*

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Carlo Trovati

A.R.P.A.V.

Piazzale Stazione, 1 - 35131 Padova

Direzione Generale Tel. 049/8239301 Direzione Area Amministrativa Tel. 049/8239302

Direzione Area Tecnico-Scientifica Tel. 049/8239303 Direzione Area Ricerca e Informazione Tel. 049/8239304

Fax 049/660966