



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Via Camboara, 26/A - 43010 Ponte Taro (PR)



AUTOSTRADA DELLA CISA

A15

Adempimenti ai sensi del D. Lgs 19 agosto 2005, n. 194
"Attuazione della Direttiva 2002/49/Ce relativa alla
determinazione e alla gestione del rumore ambientale"

Mappatura acustica e dati di cui all'Allegato 6

Anno solare 2011

DESCRIZIONE:

ALLEGATO 7

Sintesi dei risultati della mappatura su base comunale

SCALA: -

PROGETTAZIONE



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

IL DIRIGENTE AREA TECNICA
DOTT. ING. CORRADO ZANICHELLI

IL CONSIGLIERE DELEGATO
DOTT. ING. PAOLO PIERANTONI

ALL.

MAP.11/TS.AG.07

DATA

Giugno 2012

AGG.

-

PREMESSA

Il D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 194 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" prevede che entro il 30 giugno 2007 le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture elaborino e trasmettano alla regione o alla provincia autonoma competente la mappatura acustica, e i dati di cui all'Allegato 6, degli assi stradali principali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno (art. 3, comma 1 lettera b). La mappatura è relativa al traffico verificato nell'anno solare precedente (2006). Nel caso in cui l'infrastruttura interessi più regioni gli stessi enti trasmettono la mappatura acustica e i dati di cui all'Allegato 6 anche al Ministero dell'Ambiente. Nel caso di servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture ricadenti negli agglomerati con più di 250.000 abitanti i dati dovevano essere trasmessi entro il 31 dicembre 2006 (obblighi anticipati).

Il comma 2 dell'art. 3 prevede gli stessi adempimenti entro il 30 giugno 2012 per gli assi stradali principali con più di 3.000.000 di veicoli all'anno, ed entro il 31 dicembre 2011 nel caso di infrastrutture ricadenti negli agglomerati con più di 100.000 abitanti.

Lo studio della mappatura acustica dell'Autostrada A15 Parma - La Spezia, caratterizzata da un traffico totale annuale riferito all'anno solare 2011 compreso tra 8.334.000 e 10.857.000 veicoli, ha coinvolto 24 comuni, di cui 14 in Regione Emilia Romagna, Provincia di Parma, 8 in Regione Toscana, Provincia di Massa Carrara e 2 in Regione Liguria, Provincia di La Spezia. I comuni territorialmente coinvolti sono:

- Fontanellato
- Valmozzola
- Fontevivo
- Parma (*)
- Noceto
- Collecchio
- Medesano
- Fornovo di Taro
- Zeri
- Filattiera
- Solignano
- Varano de Melegari
- Terenzo
- Berceto
- Pontremoli
- Mulazzo
- Villafranca in Lunigiana

- Tresana
- Licciana Nardi
- Podenzana
- Bolano
- Aulla
- Santo Stefano di Magra
- Vezzano Ligure

Con mappatura acustica si intende la rappresentazione di dati relativi alla situazione di rumore esistente, considerando solo la componente determinata dal traffico autostradale della A15.

Per ogni comune vengono nel seguito riportati, in forma grafica e numerica, i risultati relativi alla popolazione, alla superficie territoriale e agli edifici per classi di esposizione riferita agli indicatori Lden e Lnight.

Il significato degli indicatori e delle definizioni è il seguente:

- Lden o livello "giorno-sera-notte": è il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», determinato sull'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare, a 4 m di altezza dal piano campagna locale e non considerando le riflessioni del rumore. In sostanza rappresenta un livello medio di esposizione al rumore a lungo termine espresso attraverso una scala di ponderazione (scala A) correlata alla sensibilità uditiva umana in cui il periodo serale, compreso tra le ore 20:00 e le ore 22:00) viene incrementato di 5 dB e il periodo notturno 22:00-6:00 viene incrementato di 10 dB al fine di tenere in conto il maggior disturbo rispetto al periodo diurno 6:00-20:00. L'indicatore Lden è in sostanza correlato al fastidio che provoca una sorgente di rumore.
- Lnight: è il livello continuo equivalente a lungo termine determinato sull'insieme dei periodi notturni di un anno solare. Questo indicatore è correlato al disturbo del sonno.
- Popolazione esposta: la popolazione esposta viene stimata in base ai dati del censimento ISTAT 2001 associando agli edifici di civile abitazione, identificati in base ai sopralluoghi e alle informazioni tratte dalla cartografia tecnica regionale, le densità medie di popolazione residente sulle sezioni di censimento ISTAT. Non essendo ancora disponibili i risultati del Censimento 2011 sulle singole sezioni, i dati sono stati aggiornati confrontando la popolazione totale per Comune al 2001 e quella al 1° gennaio 2011. La popolazione esposta è numericamente maggiore della popolazione residente perché vengono considerate occupate tutte le volumetrie edificate. Gli edifici sensibili quali scuole, ospedali e case di cura vengono associati al numero di studenti, di degenti e di ospiti delle rispettive strutture. I dati di sintesi



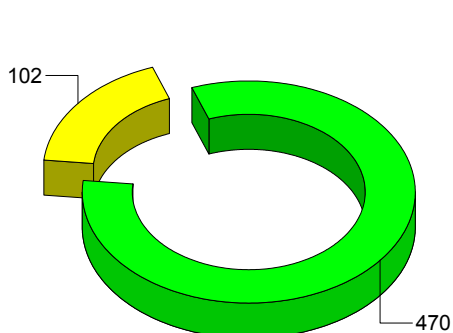
esprimono la popolazione totale esposta a Lden superiore a 55 dBA, 65 dBA e 75 dBA.

- Superficie territoriale esposta: si intende la superficie in km², indipendentemente dall'uso suolo, in cui Lden supera 55 dBA, 65 dBA e 75 dBA
- Edifici esposti: si intende il numero di edifici di civile abitazione, inclusi gli edifici sensibili (scuole, ospedali, case di cura, ecc.) in cui Lden supera 55 dBA, 65 dBA e 75 dBA.
- Edifici con facciate silenziose: sono gli edifici in cui, almeno in una facciata, il livello di rumore Lden a 2 m dalla facciata è minore di 20 dBA rispetto al livello nel punto di massima esposizione. In ogni caso la facciata è considerata silenziosa se caratterizzata da livelli di rumore $L_{den} \leq 55$ dBA.
- Edifici dotati di speciale insonorizzazione: sono gli edifici in cui le facciate e/o le coperture sono state trattate con specifici accorgimenti volti a migliorare l'isolamento acustico nei confronti del rumore esterno e dove sono state installate unità di condizionamento o ventilazione insonorizzate.

COMUNE DI PONTREMOLI

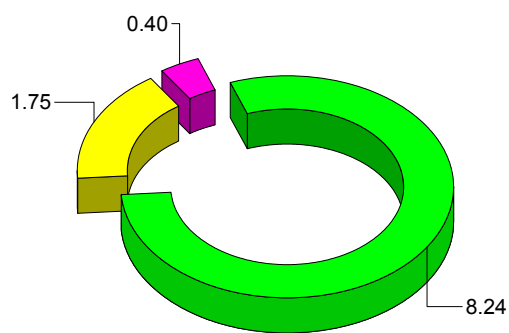
| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 470 | 102 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 8.240 | 1.745 | 0.399 |
| Edifici esposti | 197 | 21 | 0 |

Popolazione esposta



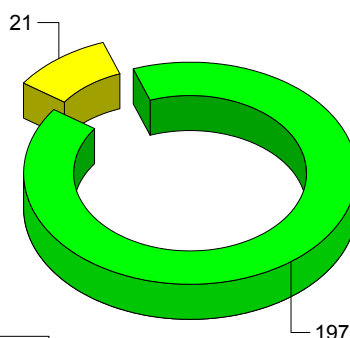
| | |
|---------|--------|
| Lden>55 | 82.2% |
| Lden>65 | 17.8% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

Superficie territoriale



| | |
|---------|--------|
| Lden>55 | 79.4% |
| Lden>65 | 16.8% |
| Lden>75 | 3.8% |
| Total: | 100.0% |

Edifici esposti



| | |
|---------|--------|
| Lden>55 | 90.4% |
| Lden>65 | 9.6% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

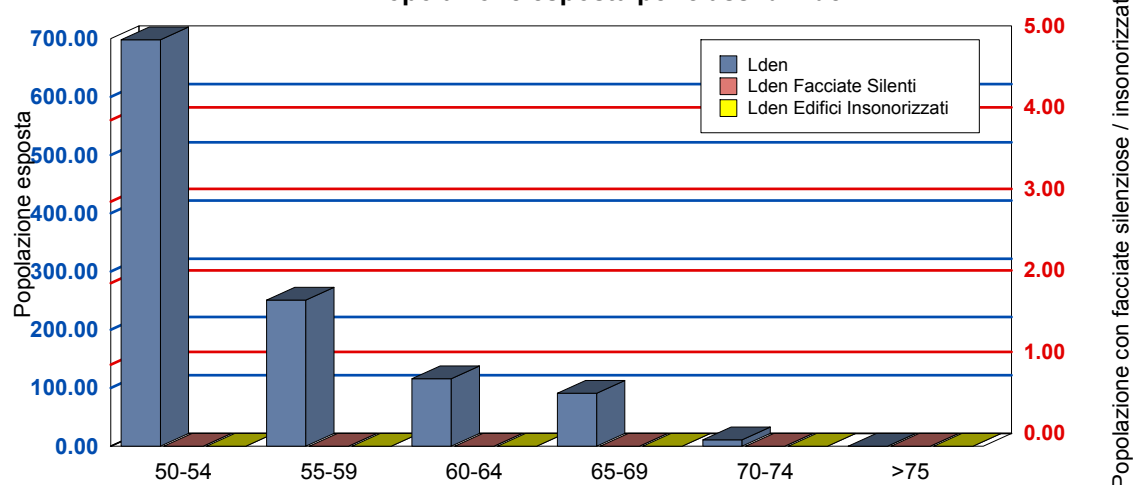
ALLEGATO 7 - SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA SU BASE COMUNALE

COMUNE DI PONTREMOLI

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 698 | 251 | 116 | 91 | 11 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

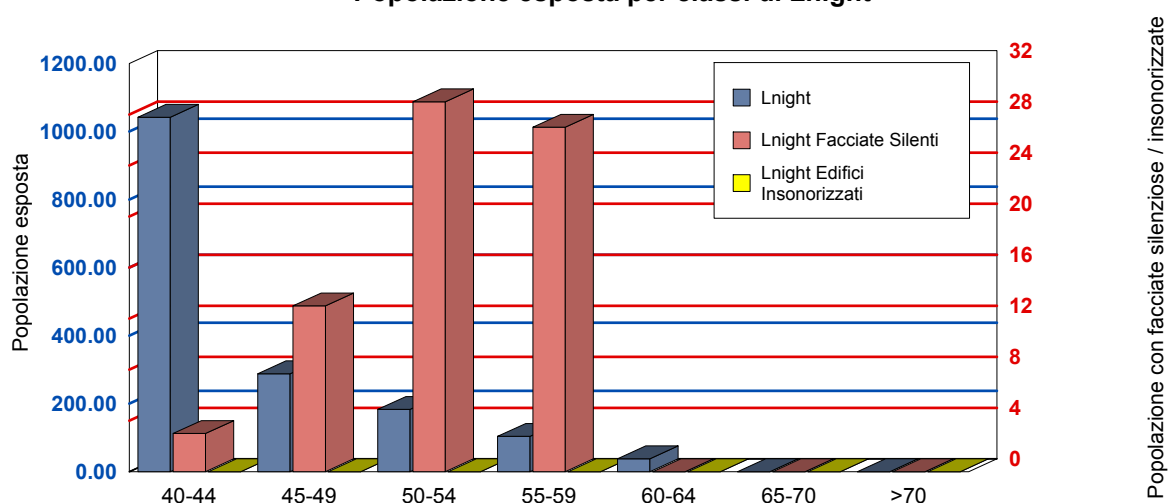
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 1042 | 288 | 183 | 104 | 38 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 3 | 13 | 29 | 27 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

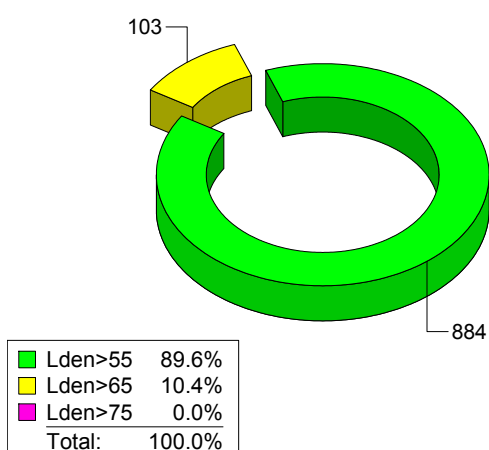
Popolazione esposta per classi di Lnight



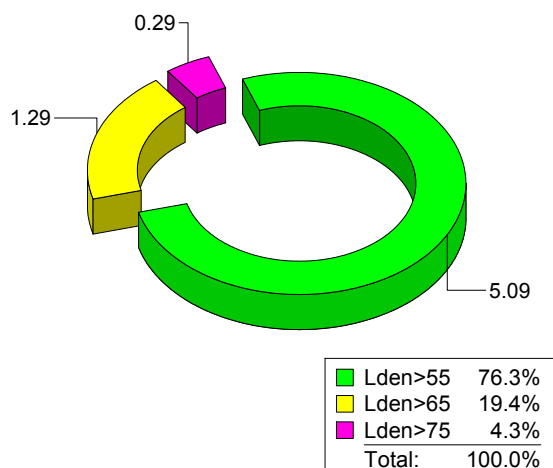
COMUNE DI MULAZZO

| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 884 | 103 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 5.088 | 1.291 | 0.289 |
| Edifici esposti | 275 | 31 | 0 |

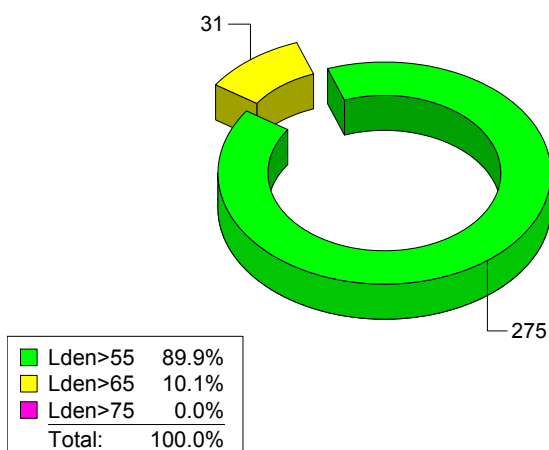
Popolazione esposta



Superficie territoriale



Edifici esposti

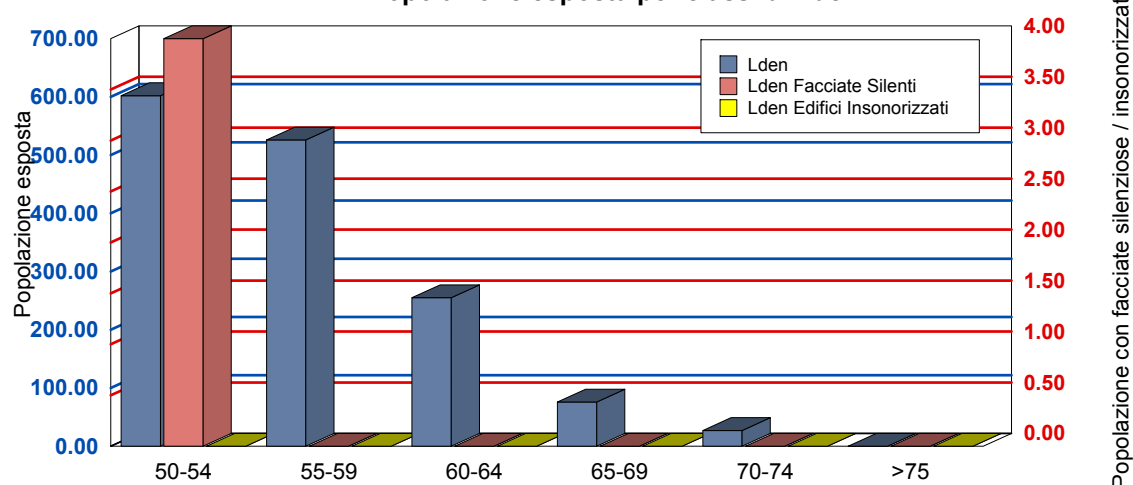


COMUNE DI MULAZZO

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 602 | 526 | 255 | 76 | 27 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

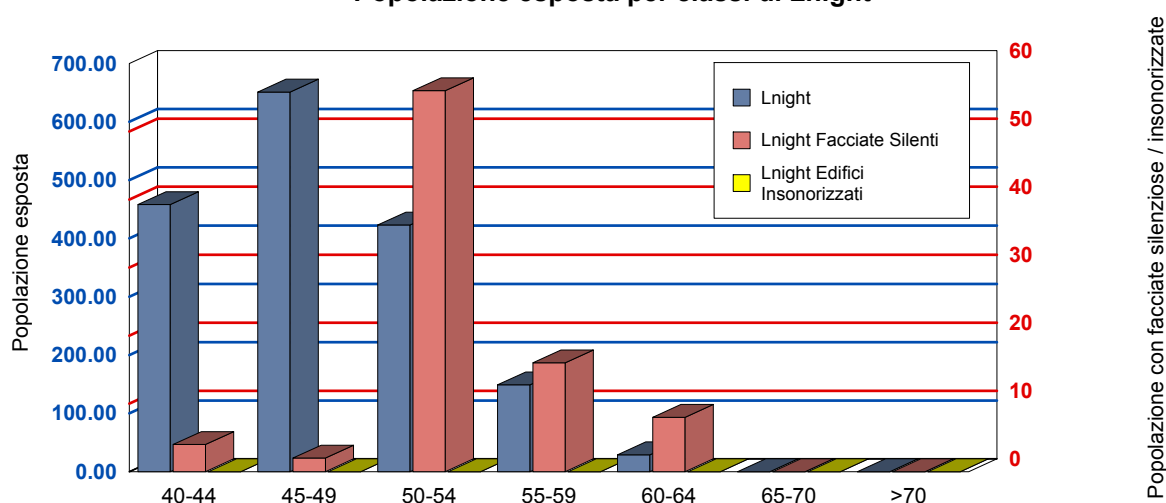
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 458 | 651 | 423 | 149 | 29 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 4 | 2 | 56 | 16 | 8 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

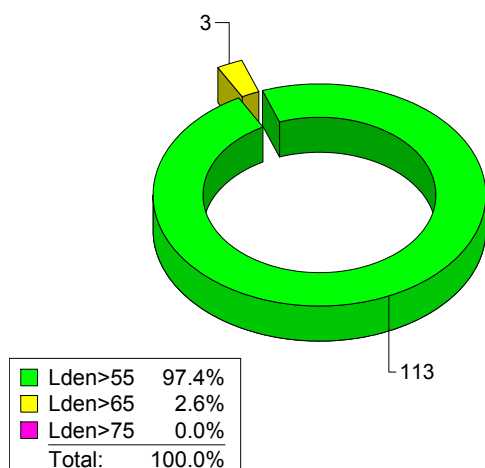
Popolazione esposta per classi di Lnight



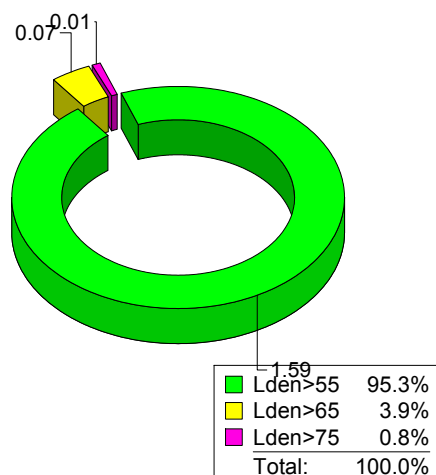
COMUNE DI VILAFRANCA IN LUNIGIANA

| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 113 | 3 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 1.593 | 0.065 | 0.013 |
| Edifici esposti | 26 | 1 | 0 |

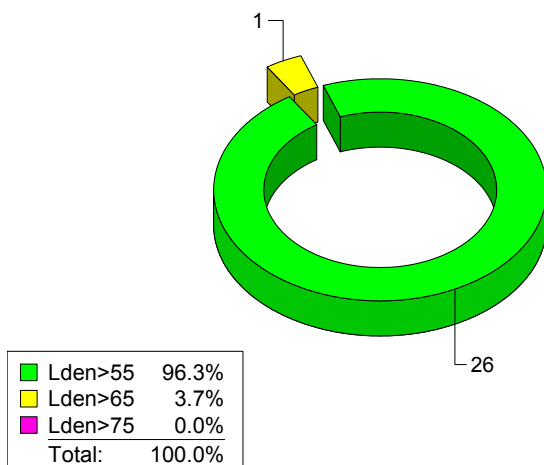
Popolazione esposta



Superficie territoriale



Edifici esposti

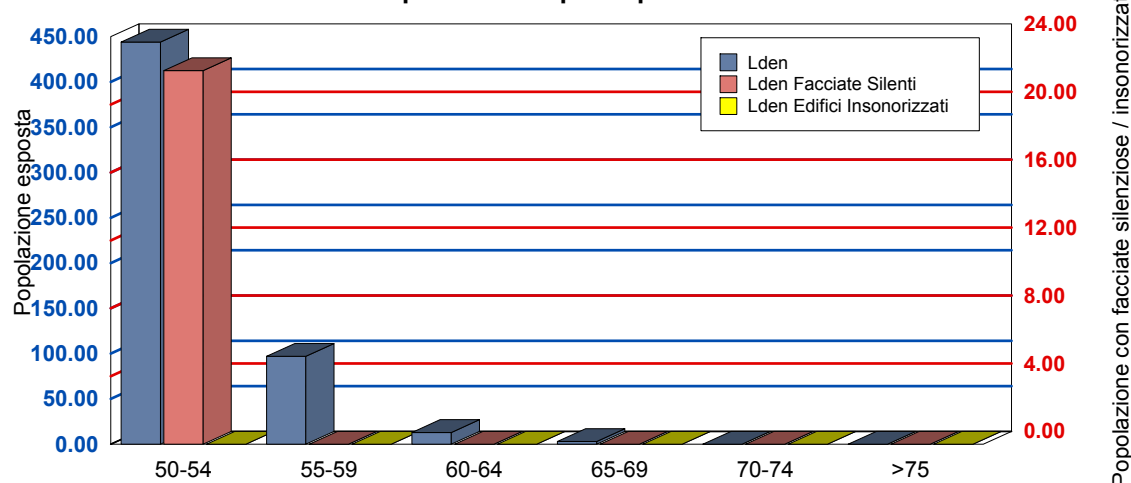


COMUNE DI VILAFRANCA IN LUNIGIANA

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 444 | 97 | 13 | 3 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

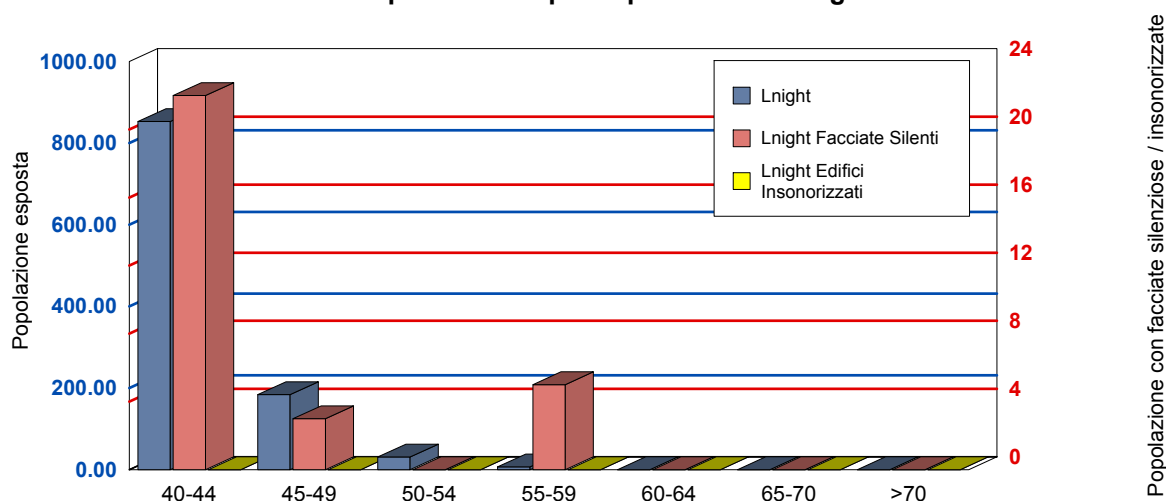
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 853 | 184 | 31 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 22 | 3 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

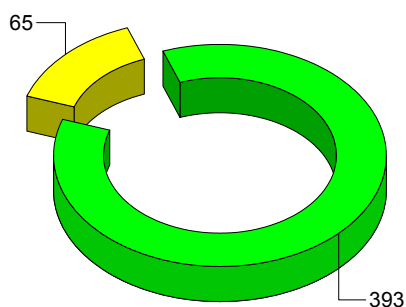
Popolazione esposta per classi di Lnight



COMUNE DI TRESANA

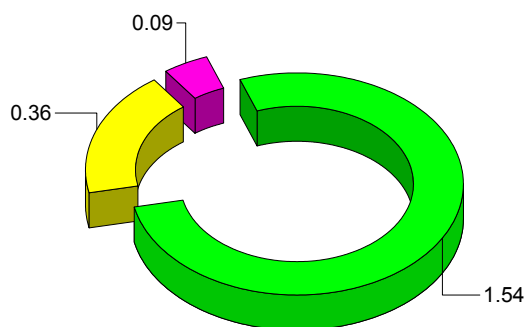
| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 393 | 65 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 1.537 | 0.364 | 0.087 |
| Edifici esposti | 67 | 10 | 0 |

Popolazione esposta



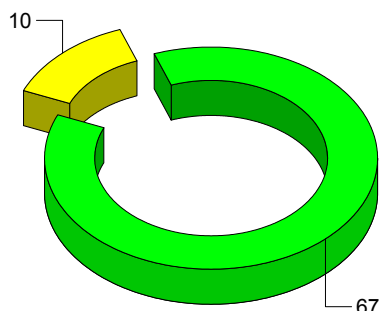
| | |
|-----------|--------|
| ■ Lden>55 | 85.8% |
| ■ Lden>65 | 14.2% |
| ■ Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

Superficie territoriale



| | |
|-----------|--------|
| ■ Lden>55 | 77.3% |
| ■ Lden>65 | 18.3% |
| ■ Lden>75 | 4.4% |
| Total: | 100.0% |

Edifici esposti



| | |
|-----------|--------|
| ■ Lden>55 | 87.0% |
| ■ Lden>65 | 13.0% |
| ■ Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

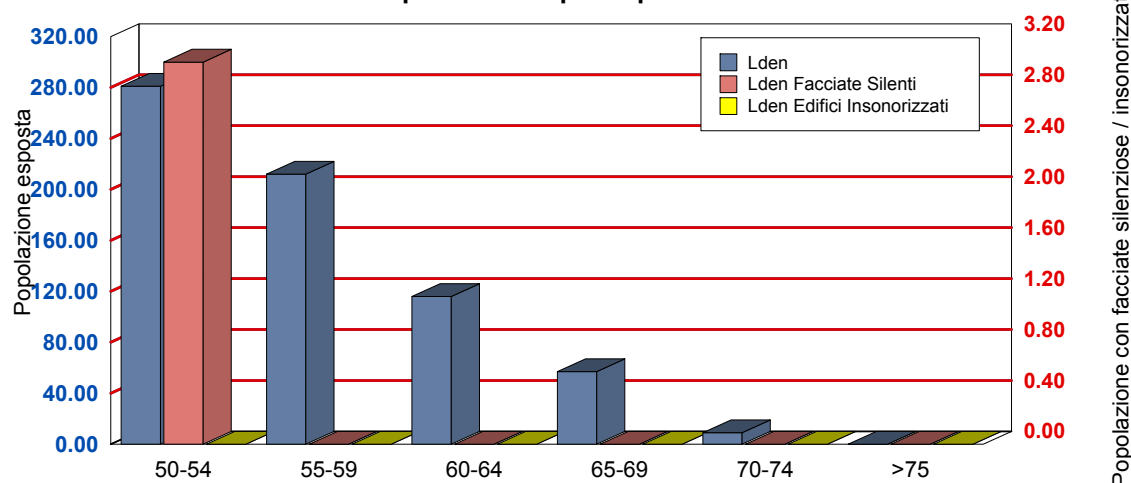
ALLEGATO 7 - SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA SU BASE COMUNALE

COMUNE DI TRESANA

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 281 | 212 | 116 | 57 | 9 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

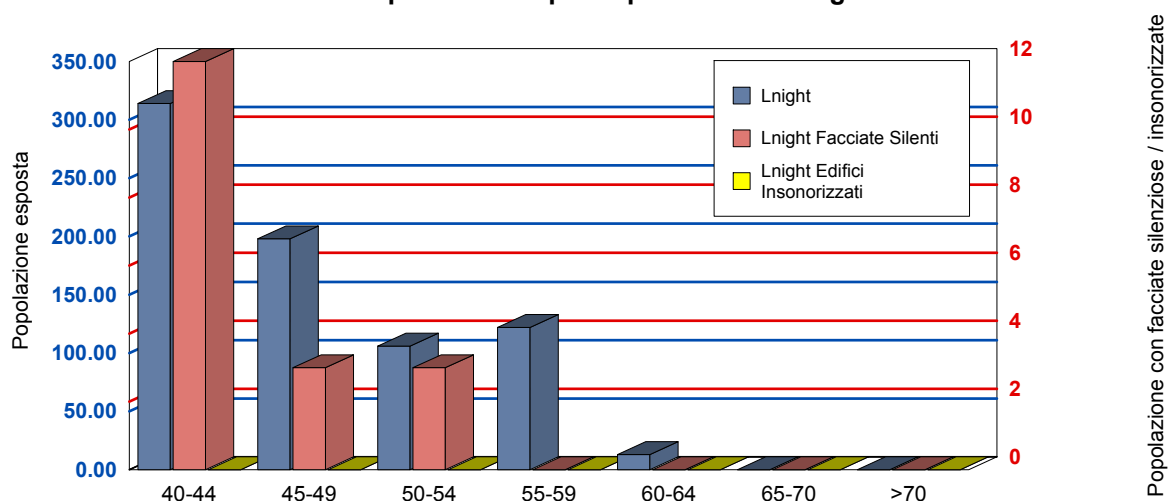
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 314 | 198 | 106 | 122 | 13 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 12 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

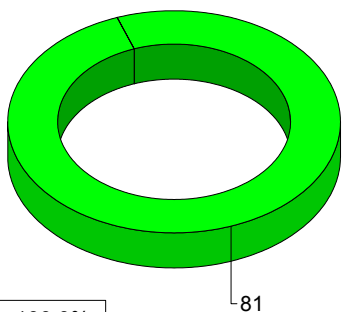
Popolazione esposta per classi di Lnight



COMUNE DI LICCIANA NARDI

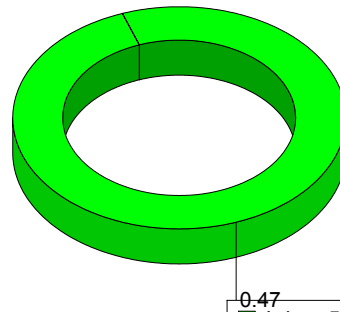
| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 81 | 0 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 0.465 | 0.000 | 0.000 |
| Edifici esposti | 11 | 0 | 0 |

Popolazione esposta



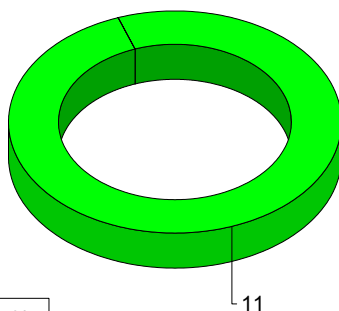
| | |
|---------|--------|
| Lden>55 | 100.0% |
| Lden>65 | 0.0% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

Superficie territoriale



| | |
|---------|--------|
| Lden>55 | 100.0% |
| Lden>65 | 0.0% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

Edifici esposti



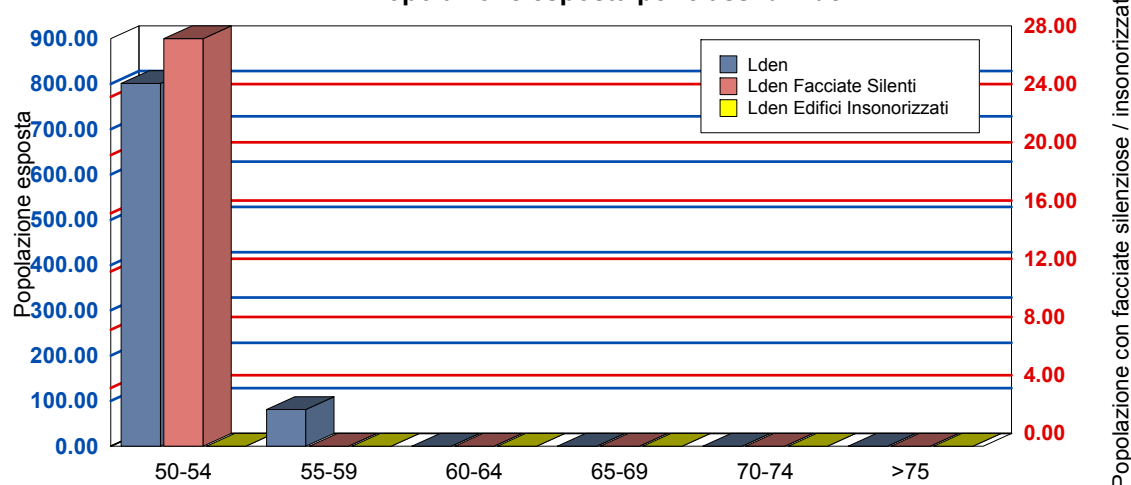
| | |
|---------|--------|
| Lden>55 | 100.0% |
| Lden>65 | 0.0% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

COMUNE DI LICCIANA NARDI

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 801 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

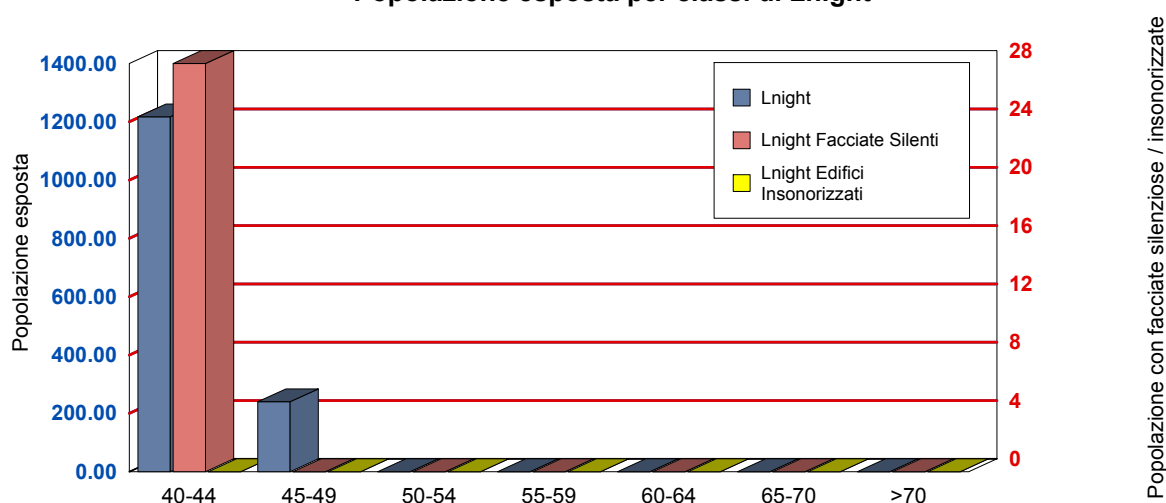
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 1217 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

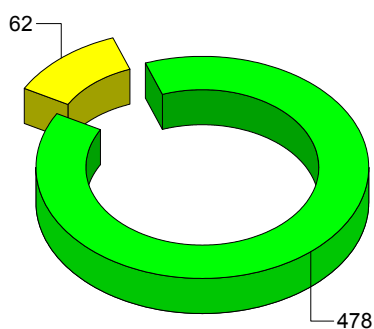
Popolazione esposta per classi di Lnight



COMUNE DI PODENZANA

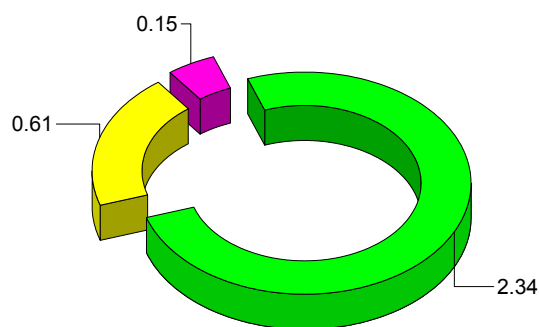
| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 478 | 62 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 2.341 | 0.611 | 0.147 |
| Edifici esposti | 91 | 16 | 0 |

Popolazione esposta



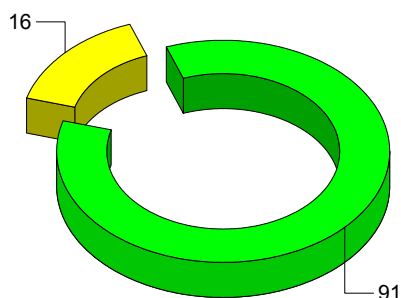
| | |
|---------------|---------------|
| Lden>55 | 88.5% |
| Lden>65 | 11.5% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

Superficie territoriale



| | |
|---------------|---------------|
| Lden>55 | 75.5% |
| Lden>65 | 19.7% |
| Lden>75 | 4.7% |
| Total: | 100.0% |

Edifici esposti



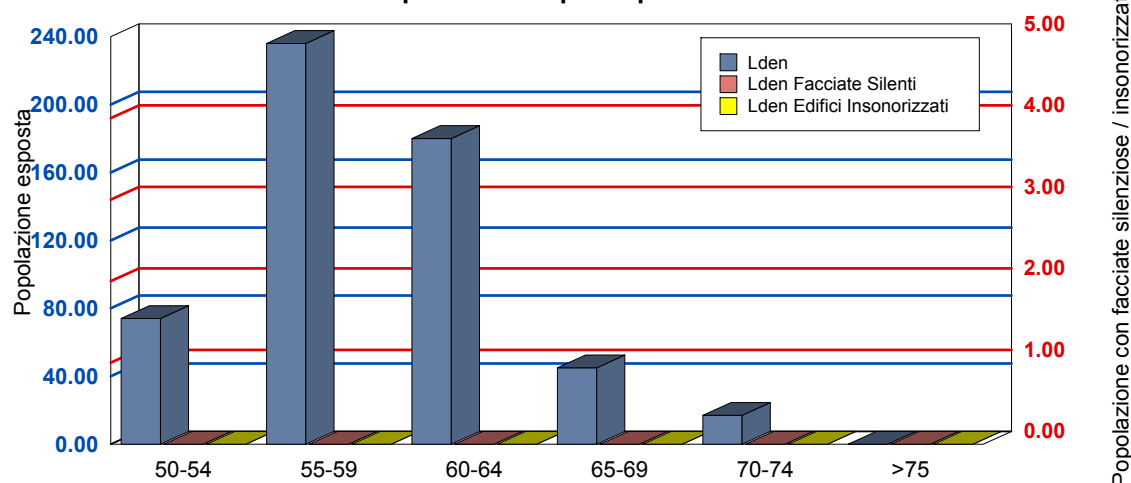
| | |
|---------------|---------------|
| Lden>55 | 85.0% |
| Lden>65 | 15.0% |
| Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

COMUNE DI PODENZANA

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 74 | 236 | 180 | 45 | 17 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

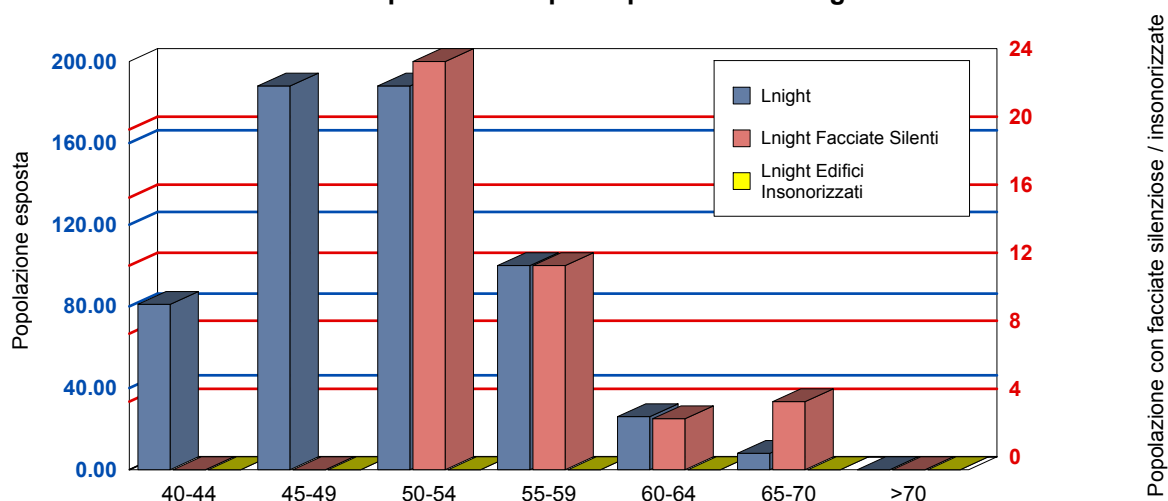
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 81 | 188 | 188 | 100 | 26 | 8 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 0 | 0 | 24 | 12 | 3 | 4 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

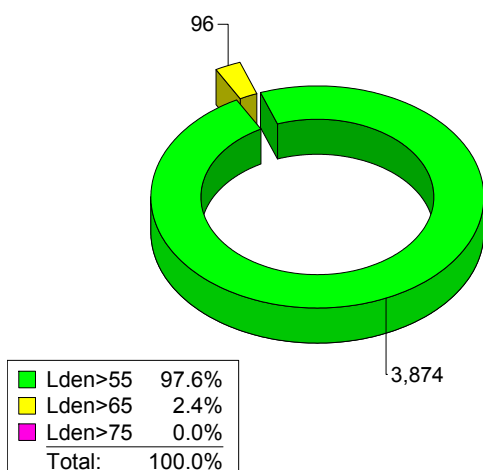
Popolazione esposta per classi di Lnight



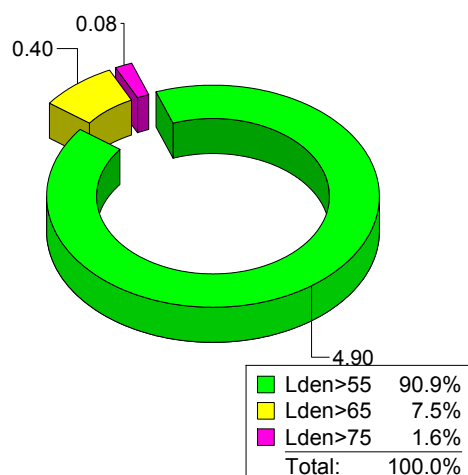
COMUNE DI AULLA

| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Popolazione esposta | 3874 | 96 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 4.903 | 0.404 | 0.084 |
| Edifici esposti | 366 | 20 | 0 |

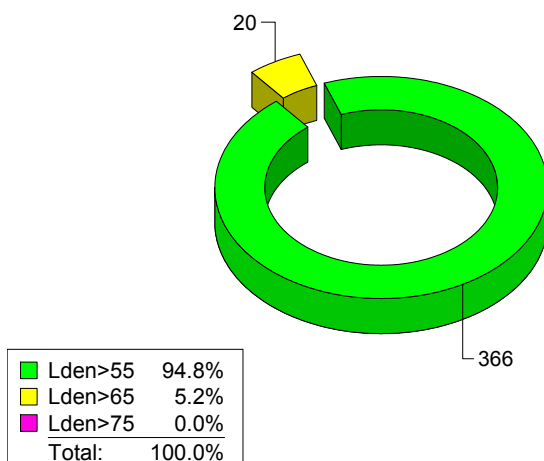
Popolazione esposta



Superficie territoriale



Edifici esposti



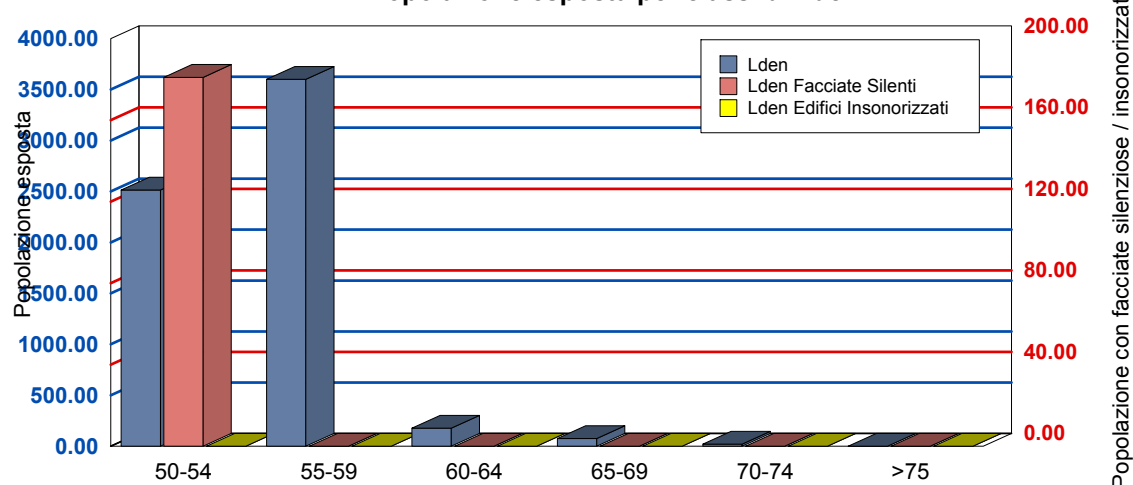
ALLEGATO 7 - SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA SU BASE COMUNALE

COMUNE DI AULLA

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 2514 | 3601 | 177 | 75 | 21 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 181 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

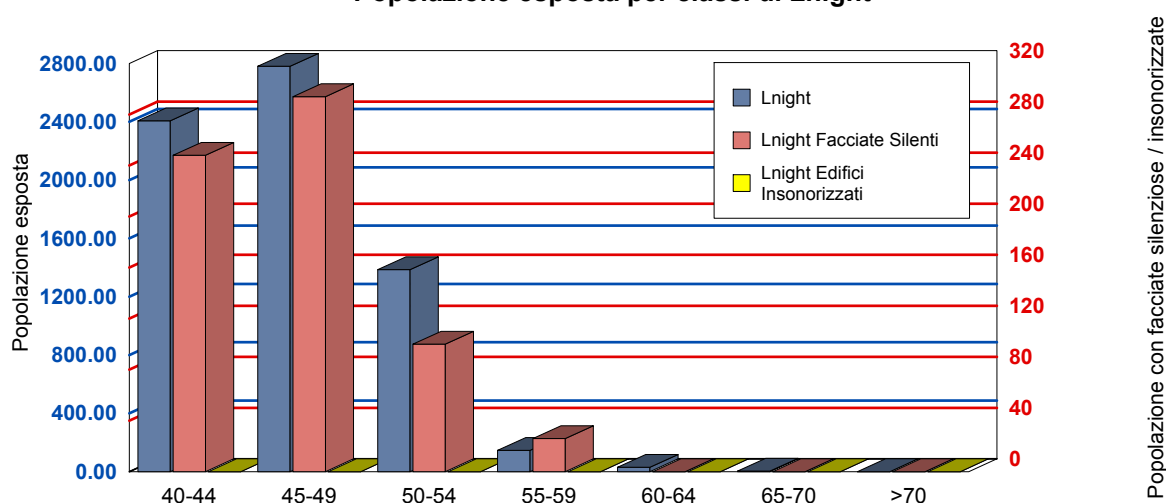
Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 2407 | 2781 | 1386 | 146 | 30 | 4 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 248 | 294 | 100 | 26 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Popolazione esposta per classi di Lnight





ALLEGATO 7 - SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA SU BASE COMUNALE

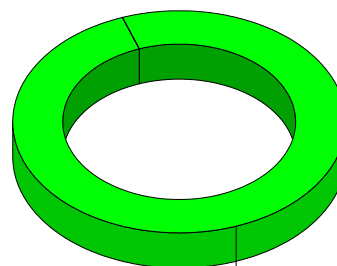
COMUNE DI BOLANO

| | Lden>55 | Lden>65 | Lden>75 |
|--|---------|---------|---------|
| Popolazione esposta | 0 | 0 | 0 |
| Superficie territoriale esposta [km^2] | 0.054 | 0.000 | 0.000 |
| Edifici esposti | 0 | 0 | 0 |

Popolazione esposta

Superficie territoriale

| | |
|-----------|--------|
| ■ Lden>55 | 0.0% |
| ■ Lden>65 | 0.0% |
| ■ Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |



| | |
|-----------|--------|
| ■ Lden>55 | 100.0% |
| ■ Lden>65 | 0.0% |
| ■ Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

Edifici esposti

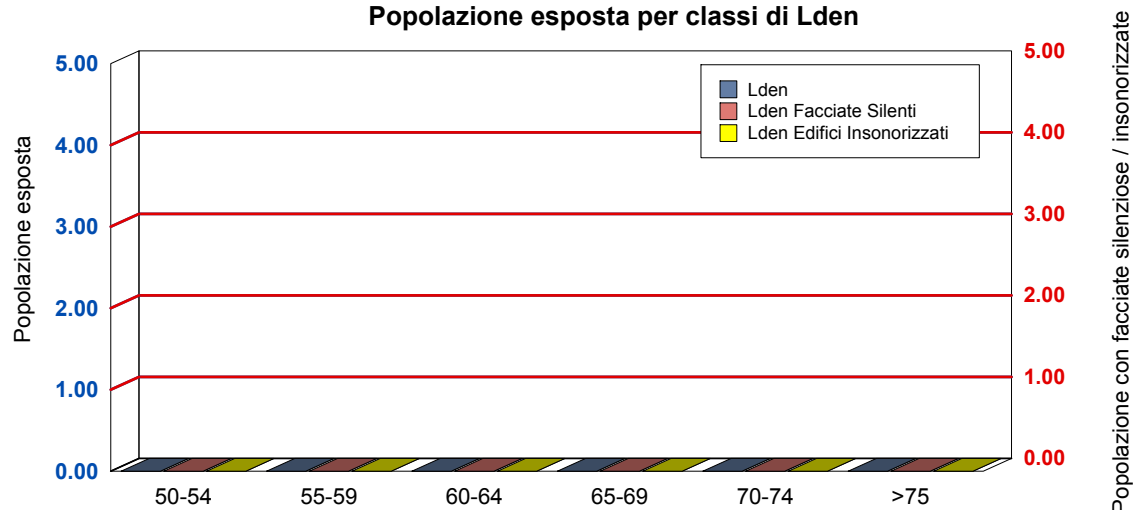
| | |
|-----------|--------|
| ■ Lden>55 | 0.0% |
| ■ Lden>65 | 0.0% |
| ■ Lden>75 | 0.0% |
| Total: | 100.0% |

COMUNE DI BOLANO

Popolazione esposta - Lden

| | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Popolazione esposta per classi di Lden



Popolazione esposta - Lnight

| | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-70 | >70 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Totale | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con facciate silenziose | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In edifici con insonorizzazione | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Popolazione esposta per classi di Lnight

