



With the contribution of
the LIFE programme of the European Union



LIFE MONZA

Methodologies for Noise Low Emission Zones introduction and management

IL PROBLEMA DELLE “NOISE LEZ” E L’IDEA ALLA BASE DEL PROGETTO LIFE MONZA

Monica Carfagni (Dipartimento di Ingegneria Industriale – Università degli Studi di Firenze)

GIORNATA DI STUDIO

NOISE CITY

L’ANIMA SONORA DELLE CITTÀ

Limitazione del Disturbo – Progettazione del Risanamento

Firenze 11 aprile 2018

Palazzo Vecchio - Salone dei Cinquecento

Partner:



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



**COMUNE DI
MONZA**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**



Vie en.ro.se.
Ingegneria

CONTESTO

L'inquinamento atmosferico ed il **rumore** sono i due principali problemi ambientali in Europa. Entrambe queste componenti sono strettamente collegate al traffico stradale nelle aree urbane.

Il traffico stradale è la sorgente principale di rumore ambientale all'interno delle città e si stima che circa 125 milioni di persone siano esposte a livelli di rumore **Lden > 55 dB**.



LEGISLAZIONE- QUALITA' DELL'ARIA & LEZ

La qualità dell'aria e le zone a basse emissioni (**Low Emission Zone, «LEZ»**) sono strettamente collegate. Infatti, le LEZs sono comunemente definite come aree urbane soggette a restrizioni del traffico stradale al fine di **garantire il rispetto dei valori di qualità dell'aria stabiliti dalla Direttiva Europea 2008/50 / CE.**

L'**obiettivo** di istituzione delle LEZ è **migliorare la qualità ambientale** delle città e **ridurre i rischi per la salute** dovuti alle condizioni del traffico.

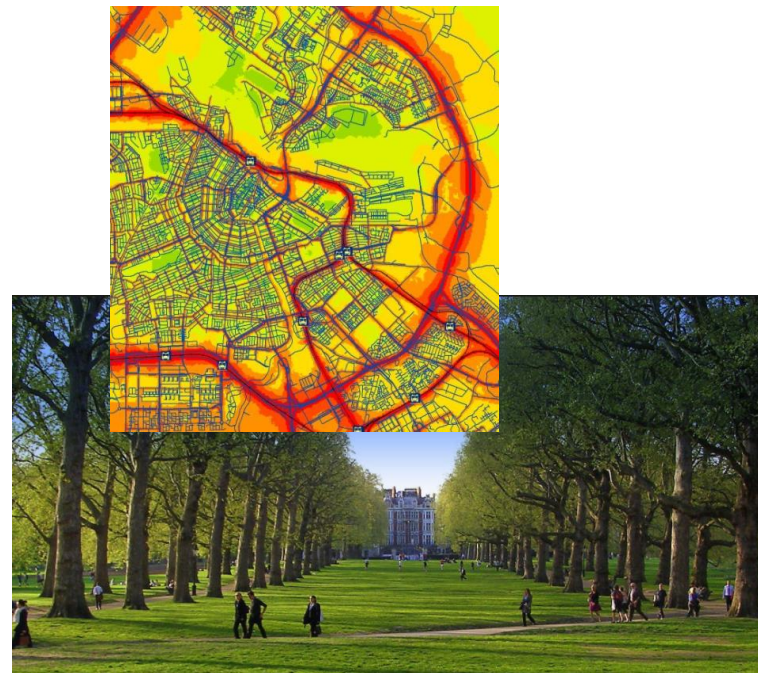
Le LEZ mirano a ridurre il traffico stradale, ottimizzare i flussi di traffico, indurre le persone a utilizzare meno le automobili, migliorare il trasporto pubblico conseguendo effetti positivi sia sulla **gestione della mobilità** che sul **benessere sociale.**



LEGISLAZIONE – NOISE & LEZ

La **direttiva sul rumore ambientale (Environmental Noise Directive, «END»)** 2002/49/EC si concentra sulla **valutazione delle persone esposte al rumore ambientale**, sulla redazione di mappe acustiche strategiche, **sulla prevenzione e la riduzione del rumore ambientale** redigendo appositi **Piani d’Azione**.

In questo contesto, importanti contributi alla gestione del rumore ambientale provengono da alcuni progetti europei come LIFE2016 C-LOW-N Asphalt, LIFE2015 NEREIDE, LIFE + 2013 DYNAMAP, LIFE + 2010 QUADMAP, LIFE + 2010 HARMONICA, LIFE + 2009 NADIA, LIFE +2008 HUSH.



LEGISLAZIONE – NOISE & LEZ

Tuttavia, **la END non fornisce un collegamento specifico con le LEZ.**

D'altra parte gli obiettivi legati all'introduzione delle LEZ sono sicuramente in linea con l'obiettivo della END che mira alla riduzione del rumore da traffico stradale nelle aree urbane.

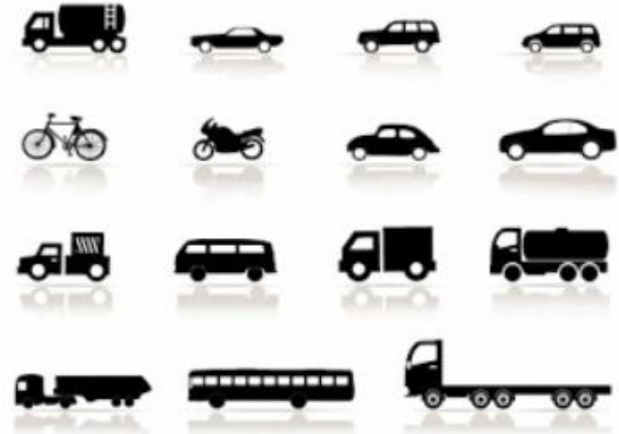
Nell'Allegato V della END (che definisce i requisiti minimi dei Piani d'Azione) la corretta pianificazione del traffico e dell'uso del territorio sono suggeriti come azioni principali per la gestione del rumore nelle aree urbane.

In conclusione, l'introduzione delle **Noise LEZ**, definite come LEZ orientate alla riduzione del rumore, è certamente auspicabile. Allo stesso tempo, le tecniche di gestione e intervento delle Noise LEZ devono essere analizzate più a fondo.

TIPOLOGIE DI LEZ

Esistono diverse tipologie di LEZ, basate su:

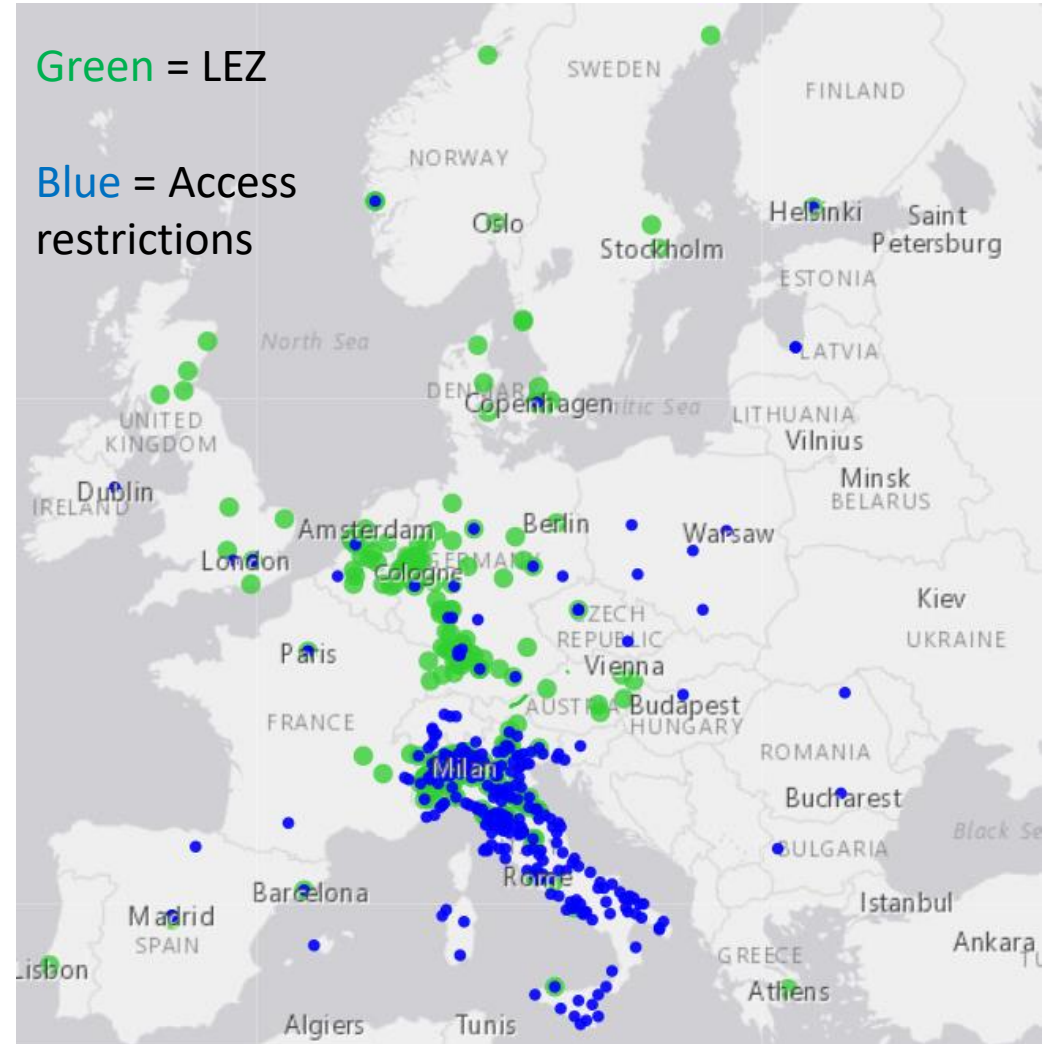
- Veicoli sottoposti a divieto di transito (solo veicoli pesanti, o anche autovetture, motocicli, ...)
- diversi limiti di velocità
- restrizioni temporali



LEZ IN EUROPA

Le LEZ sono state implementate in modo diverso in oltre 200 città in Europa.

Sono utilizzati molti approcci e non esiste un quadro giuridico comune condiviso a livello dell'UE.



LEZ NEL MONDO – I PRIMATI

LA PRIMA: TOKYO

Nel 2001, Tokyo ha iniziato a implementare un programma per eliminare i veicoli commerciali diesel. Più tardi nel 2003, ha ufficialmente creato la sua prima LEZ.

LA PIÙ DIFFUSA IN EUROPA: GERMANIA

Oltre un terzo delle LEZ in Europa sono in Germania. Il piano di istituzione delle LEZ è iniziato nel 2008 dopo che la Germania non è riuscita a soddisfare gli standard europei di qualità dell'aria.

LA PIÙ ESTESA: LONDRA

A partire dal 2008, è stata realizzata una LEZ su una porzione molto grande della città di Londra, che ha i valori di qualità dell'aria peggiori in Europa. L'istituzione della LEZ si rivolge principalmente alla limitazione dei veicoli pesanti diesel. L'amministrazione punta ad un rinnovamento continuo del parco veicolare verso autovetture ad emissioni sempre più basse. In base al miglioramento continuo intrapreso è prevista l'istituzione di una zona ad emissioni ultra-bassa entro il 2020.

LA PIÙ RESTRITTIVA: ITALIA

L'Italia in certi casi va ben oltre lo standard europeo. Diverse città italiane hanno zone a traffico limitato dove in determinate ore è vietato il transito ai veicoli a motore.

I conducenti non in regola possono ricevere una sanzione ogni volta che entrano nelle zone a traffico limitato sorvegliate da telecamere. Inoltre, in alcune città si applicano restrizioni ai veicoli di oltre 7,5 metri di lunghezza ed alle motociclette.



Background del progetto LIFE MONZA

- In letteratura sono stati ampiamente studiati gli effetti dell'implementazione delle LEZ sul miglioramento della qualità dell'aria. In particolare, sono stati condotti numerosi studi e nella maggior parte dei casi le LEZ rappresentano una **misura efficace per ridurre i livelli di inquinanti atmosferici legati al traffico**.
- Gli effetti e i **potenziali benefici** relativi alla **riduzione del rumore** in una LEZ **non sono ancora stati affrontati in modo approfondito**.
- **Il problema del rumore non viene preso in considerazione** e non sono stati ancora previsti e implementati interventi specifici contro il rumore nelle LEZ.
- **La definizione delle Noise LEZ**, definite come LEZ orientate anche alla riduzione del rumore, **è auspicabile**, ma le caratteristiche delle LEZ Noise devono essere analizzate nel dettaglio.

Grazie per l'attenzione

monica.carfagni@unifi.it



With the contribution
of the LIFE Programme of the European Union