



Χαρτογράφηση του περιβαλλοντικού θορύβου στην Κύπρο

Ιωάννα Κωνσταντινίδου
Τμήμα Περιβάλλοντος
19 Ιουλίου 2018



Απαιτήσεις νομοθεσίας για
τον περιβαλλοντικό θόρυβο

Οδηγία για περιβαλλοντικό θόρυβο

- ο Οδηγία 2002/49/ΕΚ αποβλέπει στον καθορισμό μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της ενόχλησης από έκθεση στον περιβάλλοντα θόρυβο
- ο Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, η οδηγία επιβάλλει στα κράτη μέλη ορισμένες δράσεις:
 1. τον προσδιορισμό της έκθεσης στον περιβάλλοντα θόρυβο με χαρτογράφηση θορύβου,
 2. τη θέσπιση σχεδίων δράσης βασισμένων στα αποτελέσματα της χαρτογράφησης του θορύβου,
 3. τη μέριμνα ώστε να είναι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες σχετικά με τον περιβάλλοντα θόρυβο.

Νόμος για περιβαλλοντικό θόρυβο

- ο Οι περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμοι του 2004 έως 2007
- ο Οι Νόμοι καλύπτουν τον περιβαλλοντικό θόρυβο στον οποίο εκτίθενται οι άνθρωποι, ιδίως σε περιοχές πυκνής δόμησης, σε δημόσια πάρκα ή άλλες ήσυχες περιοχές πολεοδομικών συγκροτημάτων, σε ήσυχες περιοχές της υπαίθρου, καθώς και κοντά σε σχολεία, νοσοκομεία, και άλλα κτίρια και περιοχές ευαίσθητες σε θορύβους.



Ορισμοί (1)

Περιβαλλοντικός Θόρυβος σημαίνει τους ανεπιθύμητους ή επιβλαβείς θορύβους στην ύπαιθρο που δημιουργούνται από ανθρώπινες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των θορύβων που εκπέμπονται από οδικές, σιδηροδρομικές και αεροπορικές μεταφορές και από χώρους βιομηχανικής δραστηριότητας.

Στρατηγικός χάρτης θορύβου σημαίνει το χάρτη θορύβου που ετοιμάζεται για τη σφαιρική αξιολόγηση της έκθεσης σε θόρυβο σε συγκεκριμένη περιοχή που οφείλεται σε διάφορες πηγές θορύβου.

Σχέδια δράσης σημαίνει σχέδια για τη διαχείριση των προβλημάτων και των επιδράσεων του θορύβου, συμπεριλαμβανομένης και της μείωσης του θορύβου.

Ορισμοί (2)

Μεγάλο πολεοδομικό συγκρότημα σημαίνει με πληθυσμό >250.000 ατόμων και πυκνότητα πληθυσμού που αποτελεί αστικοποιημένη ζώνη (1^{ος} γύρος)

Πολεοδομικό συγκρότημα σημαίνει με πληθυσμό >100.000 ατόμων και πυκνότητα πληθυσμού που αποτελεί αστικοποιημένη ζώνη (2^{ος} & 3^{ος} γύρος)

Μεγάλος οδικός άξονας σημαίνει επαρχιακή ή εθνική οδική αρτηρία, στην οποία καταγράφεται κυκλοφορία >6.000.000 οχημάτων το χρόνο (1^{ος} γύρος)

Οδικός άξονας σημαίνει επαρχιακή ή εθνική οδική αρτηρία, στην οποία καταγράφεται κυκλοφορία >3.000.000 οχημάτων το χρόνο (2^{ος} & 3^{ος} γύρος)

Δείκτες θορύβου

Lden σημαίνει το δείκτη θορύβου ημέρας-βραδιού-νύχτας για τη συνολική ενόχληση (24 ώρες)

Lday σημαίνει το δείκτη θορύβου ημέρας για την ενόχληση κατά το διάστημα της ημέρας (7:00-19:00)

Levening σημαίνει το δείκτη βραδινού θορύβου για την ενόχληση κατά το βραδινό διάστημα (19:00-23:00)


Lnight σημαίνει το δείκτη θορύβου νύκτας για τις διαταραχές του ύπνου (23:00-7:00)

Χαρτογράφηση θορύβου

- ο **1^{ος} γύρος, 2007**: ετοιμασία στρατηγικών χαρτών θορύβου και σχεδίων δράσης για τους οδικούς άξονες με κυκλοφορία άνω των 6.000.000 κινήσεων το χρόνο, για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Λευκωσίας, Λεμεσού, Λάρνακας και Πάφου (ολοκληρώθηκε)
- ο **2^{ος} γύρος, 2012**: ετοιμασία στρατηγικών χαρτών θορύβου και σχεδίων δράσης για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Λευκωσίας και Λεμεσού με πληθυσμό μεγαλύτερο των 100.000 κατοίκων και τους οδικούς άξονες με κυκλοφορία άνω των 3.000.000 οδικών κινήσεων το χρόνο (ολοκληρώθηκε)
- ο **3^{ος} γύρος, 2017**: αναθεώρηση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου και Σχεδίων Δράσης (ολοκλήρωση 8/2018)

Χαρτογράφηση θορύβου για αεροδρόμια

- ο Η χαρτογράφηση θορύβου απαιτείται για αερολιμένες όπου οι κινήσεις αεροσκαφών (απογειώσεις - προσγειώσεις) υπερβαίνουν τις 50.000 το έτος.
- ο **2008-2010:** η εταιρία Hermes Airport Ltd εκπόνησε Στρατηγικούς Χάρτες Θορύβου και Σχέδια Δράσης για τα Αεροδρόμια Λάρνακας και Πάφου:
 - ο Οι χάρτες παρουσιάζουν τις αναμενόμενες τιμές θορύβου σε 5 και 10 χρόνια από την ημερομηνία εκπόνησής τους:
 - 2008 / 2013 / 2018 για το αεροδρόμιο Λάρνακας
 - 2010 / 2015 / 2020 για το αεροδρόμιο Πάφου



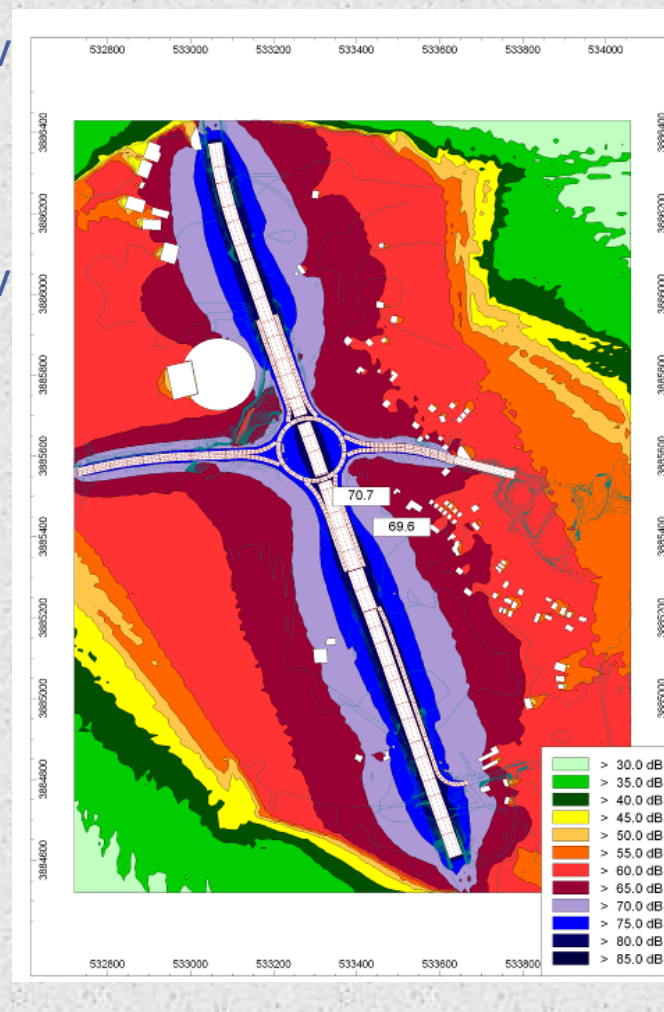
Σύμβαση για τη
χαρτογράφηση
περιβαλλοντικού θορύβου

Χαρτογράφηση θορύβου

3^{ος} γύρος, 2017: ετοιμασία στρατηγικών χαρτών θορύβου (ΣΧΘ) και σχεδίων δράσης (ΣΔ) για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Λευκωσίας, Λεμεσού και Λάρνακας με πληθυσμό μεγαλύτερο των 100.000 κατοίκων και τους οδικούς άξονες με κυκλοφορία άνω των 3.000.000 οδικών κινήσεων το χρόνο

Υποβολή στην Ε. Επιτροπή:

- o **30/6/2017:** Κατάρτιση ΣΧΘ για οδικούς και σιδηροδρομικούς άξονες, αεροδρόμια και πολεοδομικά συγκροτήματα
- o **18/7/2018:** Κατάρτιση ΣΔ για τη διαχείριση των προβλημάτων και επιδράσεων του θορύβου



Διαγωνισμοί 31/2016 & 34/2017

- ο Παροχή υπηρεσιών για την ετοιμασία ΣΧΘ και ΣΔ για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Λευκωσίας, Λεμεσού και Λάρνακας με πληθυσμό μεγαλύτερο των 100.000 ατόμων και για τους οδικούς άξονες με περισσότερες από 3.000.000 κινήσεις το χρόνο
- ο **Κατακύρωση:** εταιρία Σ.Σ.Ε. Σύμβουλοι Συγκοινωνιών Έργων & Περιβάλλοντος Α.Ε.
- ο **Ομάδα Έργου:** Υπεύθυνος Έργου, Συγκοινωνιολόγος, Τοπογράφος Μηχανικός, Ακουστικολόγος, Νομικός
- ο **Υποστηρικτικά μέσα:** ηχώμετρα τύπου I, λογισμικό πρόβλεψης και σχεδιασμού ΣΧΘ (CadnaA)



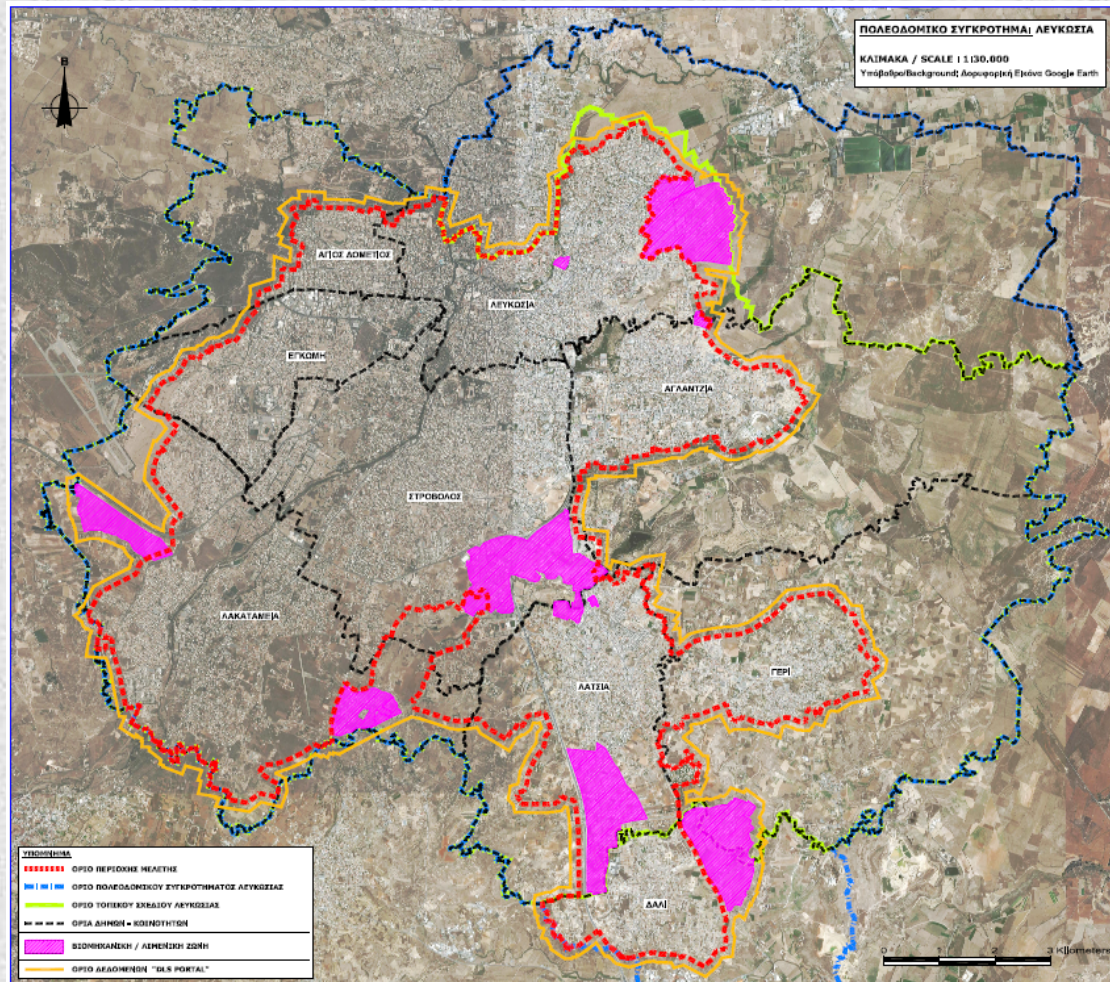
Υποχρεώσεις Αναδόχου

- ο Υλοποίηση έργου με βάση τη μεθοδολογία του Νόμου
- ο Ετοιμασία ΣΧΘ (Παράρτημα V, Νόμου) για τα Πολεοδομικά Συγκροτήματα και τους Οδικούς Άξονες:
 - ο ημερήσιες (24ωρες) μετρήσεις θορύβου για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Λευκωσίας, Λεμεσού και Λάρνακας
 - ο μετρήσεις κυκλοφορίας για οδικούς άξονες
 - ο ισοθουρβικές καμπύλες των δεικτών L_{den} & L_{night} σε έγχρωμους χάρτες (βάσει ISO 1996)
- ο Υποβολή αποτελεσμάτων μαθηματικού μοντέλου θορύβου
- ο Ετοιμασία ΣΔ (Παράρτημα VI, Νόμου)
- ο Πρόταση για όρια για οδικό & αεροπορικό θόρυβο και για θόρυβο από βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- ο Συναντήσεις με την Αναθέτουσα Αρχή και Τμήματα
- ο Σύμβαση Έκθεσης προς Ε. Επιτροπή (Παράρτημα VII, Νόμου)

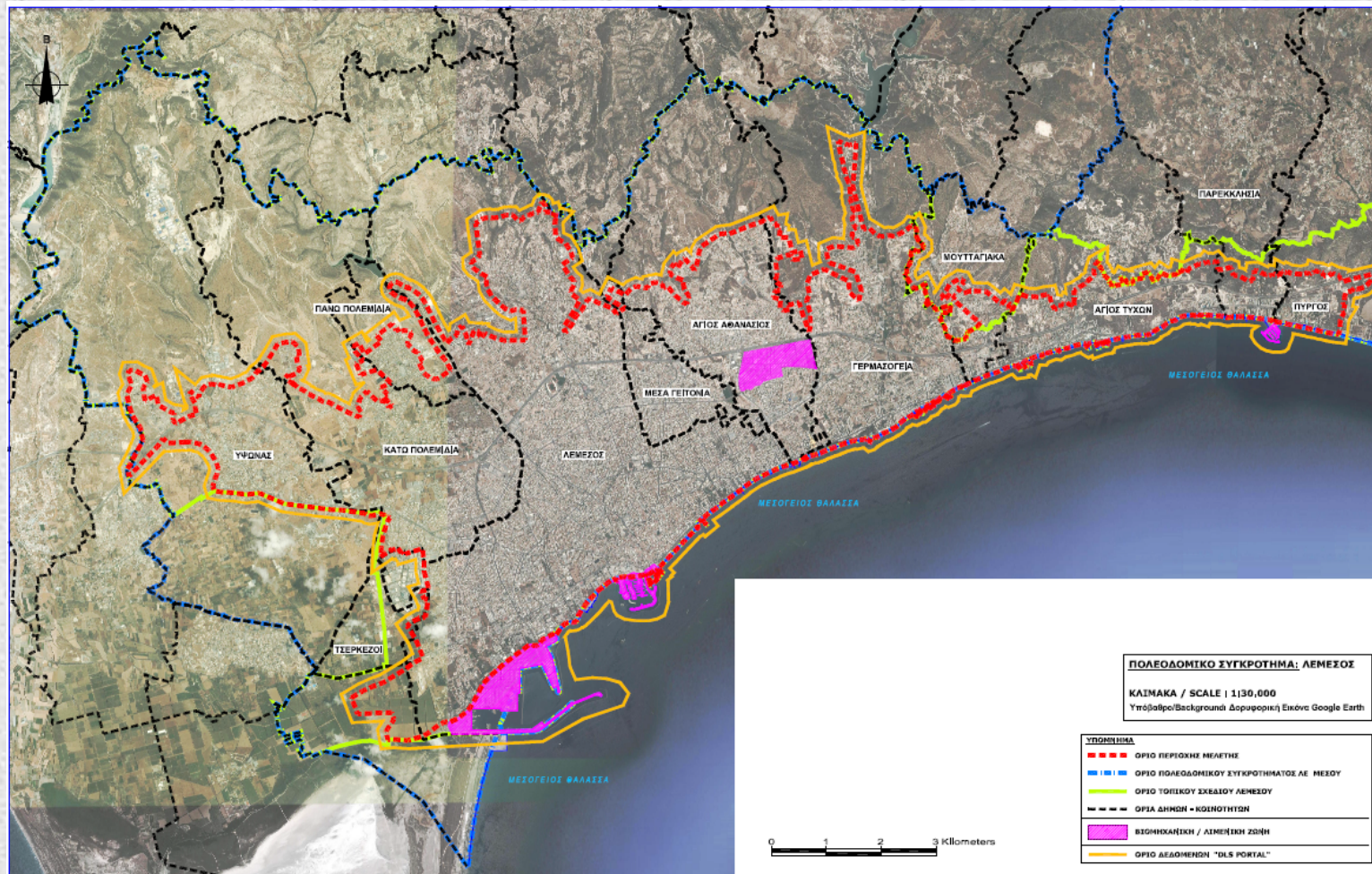
Πολεοδομικά Συγκροτήματα

- ο **ΠΣ Λευκωσίας:** Δήμοι / Κοινότητες Αγλαντζιάς, Αγ. Δομετίου, Γερίου, Έγκωμης, Ιδαλίου, Λακατάμιας, Λατσιών, Λευκωσίας, Στροβόλου
- ο **ΠΣ Λεμεσού:** Δήμοι / Κοινότητες Αγ. Αθανασίου, Γερμασόγειας, Λεμεσού, Μέσα Γειτονιάς, Κάτω Πολεμιδιών, Αγ. Τύχωνα, Παρεκκλησιάς, Πύργου, Μουτταγιάκας, Μονής, Μοναγρουλίου, Ύψωνα, Πάνω Πολεμιδιών, Τσερκέζ Τσιφλίκ
- ο **ΠΣ Λάρνακας:** Δήμοι / Κοινότητες Αραδίππου, Δρομολαξιάς – Μενεού, Λάρνακας, Λιβαδιών, Βορόκλινης, Πύλας

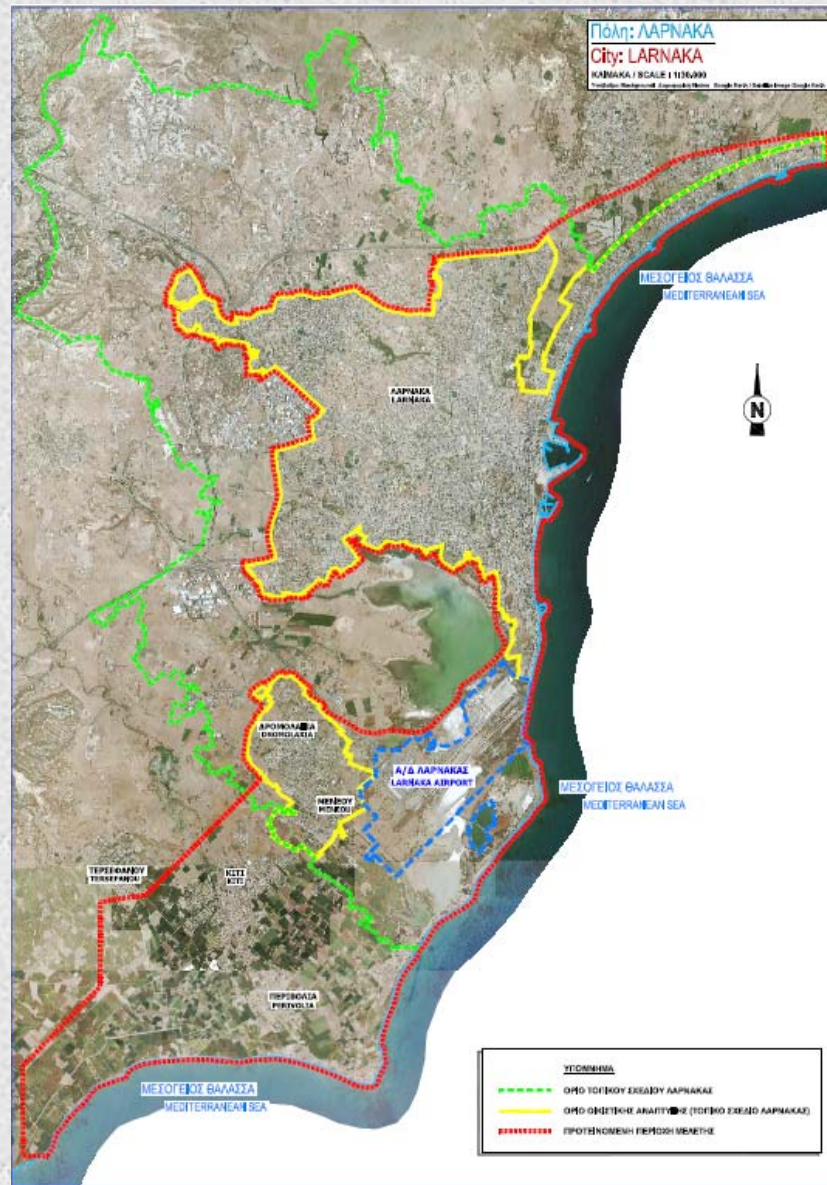
Πολεοδομικό Συγκρότημα Λευκωσίας

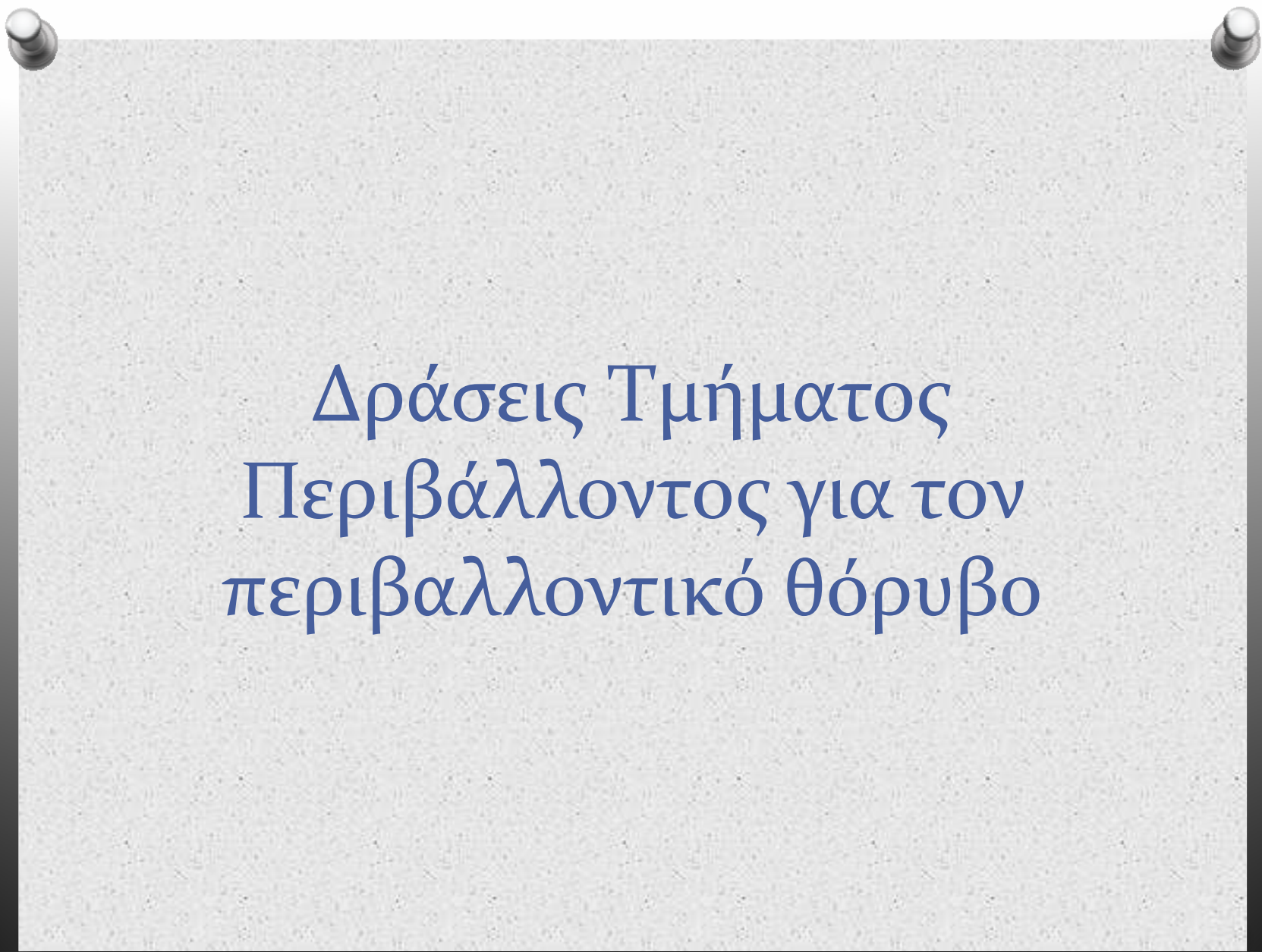


Πολεοδομικό Συγκρότημα Λεμεσού



Πολεοδομικό Συγκρότημα Λάρνακας

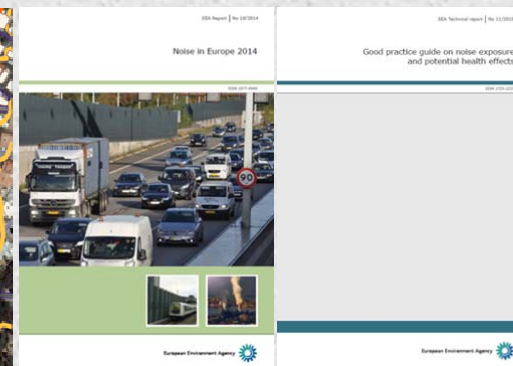
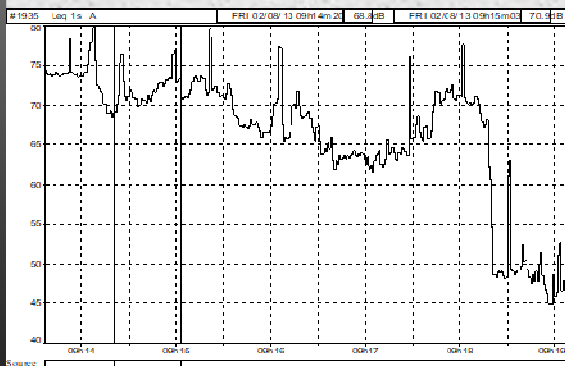




Δράσεις Τμήματος
Περιβάλλοντος για τον
περιβαλλοντικό θόρυβο

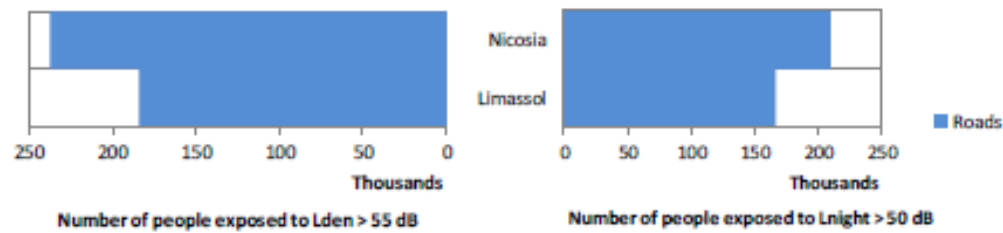
Δράσεις ΤΠ για τον περιβαλλοντικό θόρυβο

- ο Εκπροσώπηση στις συναντήσεις της ΕΕ, στο δίκτυο EIONET-Noise, διαβούλευση της Ε. Επιτροπής με τα κράτη μέλη για την Οδηγία 2002/49/ΕΚ, υποβολή Εκθέσεων ΣΧΘ και ΣΔ ανά 5ετία, συμπλήρωση ερωτηματολογίων, υποβολή στοιχείων στο δίκτυο EIONET-Noise και εκδόσεων ΕΟΠ.
- ο Διαχείριση παραπόνων και μετρήσεις θορύβου από οδικές κινήσεις.
- ο Αξιολόγηση ΣΧΘ των ΜΕΕΠ / ΠΕΕΠ από οδικό δίκτυο και βιομηχανικές δραστηριότητες.
- ο Διεθνής Ημέρα Θορύβου (κάθε Απρίλιο).

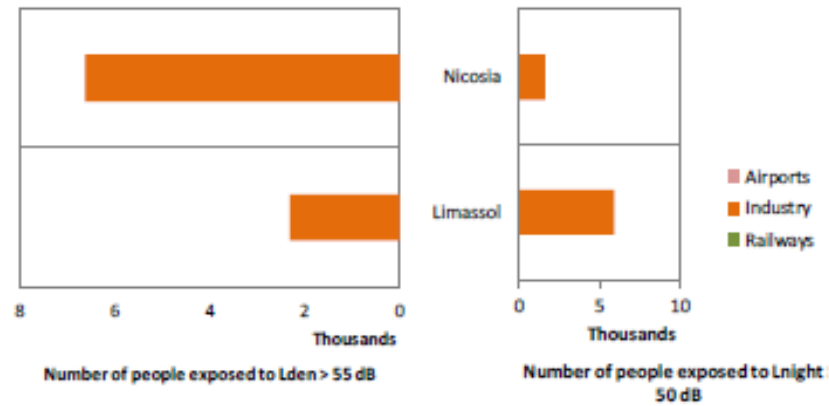


Δεδομένα Κύπρου – ΕΟΠ 2017

Total number of people exposed to road noise inside agglomerations (2012)



Total number of people exposed to railway, aircraft and industrial noise inside agglomerations (2012)



Country fact sheet

Noise in Europe
2017 overview of policy-related data

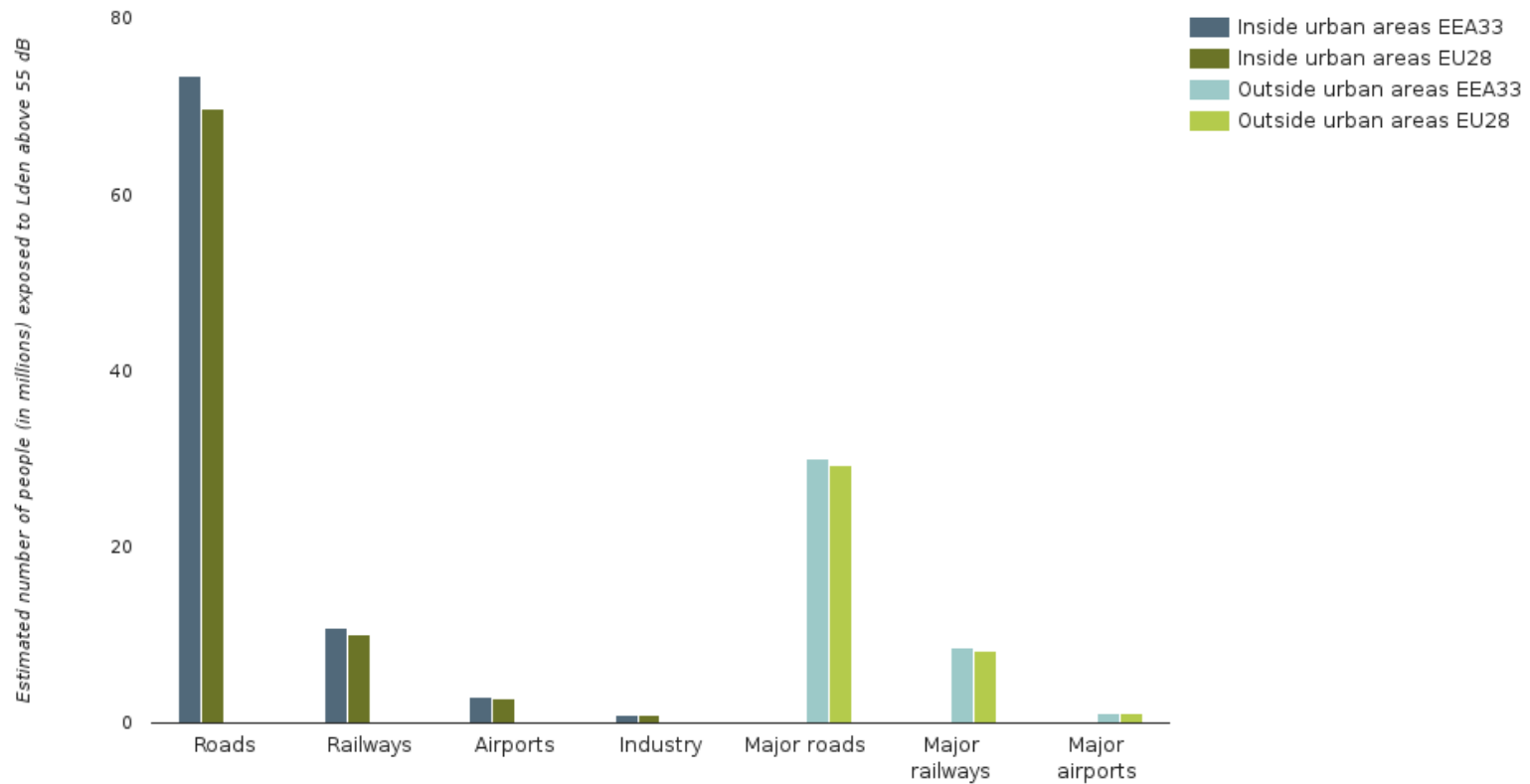


Cyprus
April 2017

European Environment Agency

Αρ. ατόμων που εκτίθεται σε θόρυβο (ΕΟΠ)

EEA-33 and EU-28 – Number of people exposed to noise levels above Lden 55 dB



Μελλοντικές ενέργειες

- ο Έγκριση ΣΧΘ και ΣΔ με Διάταγμα Υπουργού ΓΑΑΠ και υποβολή στην Ε. Επιτροπή.
- ο Πρόταση Κανονισμού για καθορισμό οριακών τιμών L_{den} και L_{night} για θορύβους οδικής, σιδηροδρομικής ή αεροπορικής κυκλοφορίας και θορύβους σε βιομηχανικούς χώρους.
- ο Διάταγμα Υπουργού ΓΑΑΠ για οδικούς άξονες και ήσυχες περιοχές πολεοδομικών συγκροτημάτων και υπαίθρου.
- ο Τροποποίηση Παραρτήματος I (Κατηγορίες Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων) με βάση Παραρτήματα του νέου Νόμου ΕΠΕ.
- ο Τροποποίηση Παραρτήματος III (μέθοδοι αξιολόγησης) με βάση Παράρτημα II Οδηγίας.



Περισσότερες πληροφορίες:

www.moa.gov.cy/environment

22408930 / 22408920

iconstantinou@environment.moa.gov.cy

jconstantinidou@environment.moa.gov.cy