

Nimrod Levy Environmental engineering department manager The Environmental Quality Department, Municipality of Jerusalem

ReVeAL

to polluting vehicles





### **UVAR** implementation steps

- 2016 2019 First Stage LEZ in the city center
- 2019 Second stage LEZ extending to the whole city
- 2022 Non road mobile machinery (NRMM) regulation





## National Legal Background

The Ministry of Environmental Protection promoted the following significant laws:

- 2008 Clean Air Act
- 2012 Clean Air Regulations (Air Pollution from Vehicles)





### **Jerusalem Characteristics**

- Largest city in Israel approximately 1 million
- Major tourist attractions
- Containing most of the governmental institutions (parliament, offices etc.)
- Multicultural
- Diverse population



### Legal Background



- 2016 Approval of the first 5 year Transportation Pollution Reduction Plan
- 2017 Government Decision to reduce the pollution of vehicles in Jerusalem.
  - Full cooperation between the Ministry of Environmental Protection and the Jerusalem Municipality
  - 90% of the program is funded by the Ministry of Environmental Protection
- 2018 Municipal Bylaw to reduce the pollution of diesel vehicles in the city center (LEZ- stage 1)
- 2019 Approval of the amendment of bylaw
- 2021 Approval of a new Transportation Pollution Reduction Plan including NRMM, and a new bylaw (LEZ stage 2).

המשרד להגנת הסביבה



(ג) אחרי תמרור מס' 439 יבוא:

#### Road Signs

- ✓ In order to execute the City Bylaw:
- ✓ A designated road sign was designed and approved.
  - ✓ The sign was legally approved and updated in the formal records.
  - ✓ Signs were positioned in all of the entrances and exits to the city

4 כוחו יפה	8 פירושו	2 מספרו	ו צורת התמרור וצבעו
עד לתמרור 441;	אזור שבו אסורה הכניסה לרכב שהוא מזהם, כהגדרתו בחוק אוויר נקי, התשס״ח–2008, לפי חוק העזר המקומי שחל בתחום הרשות המקומית שבה מוצב התמרור	440 -	
	קצה האזור שבו אסורה	441	$\frown$

לרכב

שהוא

441 קצה הא הכניסה מזהם";



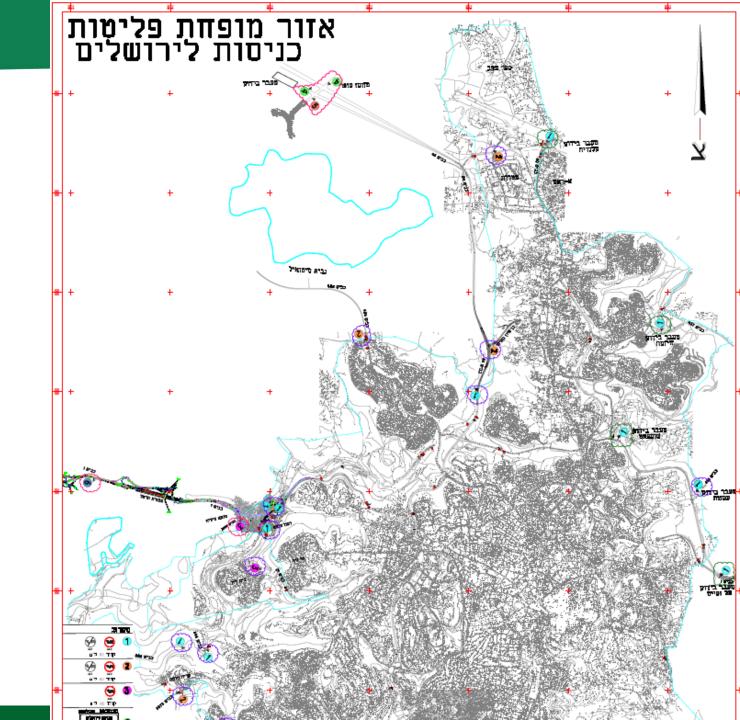
שווה לחיות



Reveal

#### Road Signs - Plan

 A detailed location plan was designed for the placing of the signs.





המשרד להגנת הסביבה

#### **Road Signs**



All the signs were successfully placed.







Reveal and

#### Monitoring stations

- A formal Agreement was conducted to arrange the distribution of the responsibilities for three Monitoring stations between:
  - ✓ The Ministry of Environmental Protection
  - ✓ The Jerusalem Municipality



המשרד להגנת הסביבה





Enforcement by Inspectors

- ✓ Inspectors training was formally approved by the Police.
- ✓ Enforcement by inspectors has begun.









**Enforcement through Cameras** 

- The first cameras were placed and connected by the contractor - Motorola
- ✓ A Proof of Concept was established and the Control System was approved technologically
- $\checkmark~$  The cameras are now active



#### **2017 בעל/ת רכב נכבז/ת**, 9627227

פרויקט "מנקים את העיר מזיהום אוויר", בהובלת המשרד להגנת הסביבה ועיריית ירושלים, נועד לצמצם את זיהום האוויר מפליטות כלי רכב ולשפר את איכות האוויר שנושמים הולכי הרגל ותושבי העיר ירושלים. הפרויקט הינו חלק מהתוכנית לצמצום זיהום האוויר מתחבורה בעיר ירושלים. במסגרת הפרויקט, נחקק חוק עזר לירושלים (צמצום זיהום במסגרת הפרויקט, נחקק חוק עזר לירושלים (צמצום זיהום אוויר הנובע מתחבורה) (הוראת שעה), התשע"ח - 2018 (להלן – חוק העזר). ב-1 לספטמבר 2020 - יוצבו תמרורים ירושלים, שהוגדר כאזור מופחת פליטות.

#### לתשומת לבך, על פי הנתונים שבידינו רכבך מוגדר כרכב מזהם!

\*דרכב מזהמ" - רכב בדרנה ד' "רכב מזהמ" לפי תקנה 3x (4) לתקנות אוויר נקי (זיהום אוויר מכלי רכב), התשע"ב-2012.
\*\* דרנת זיהום האויר מפיעה על גבי רישיון הרכב

החל מיום 1 לספטמבר 2020 הנכנס ברכב מזהם לתחום העיר ירושלים, ללא מסנן חלקיקים לצמצום זיהום אוויר, עובר עבירה לפי חוק העזר וצפוי להליכי אכיפה. מסנן חלקיקים מפחית למעלה מ-89% מפליטות חלקיקי הפיח הנוצרים כחלק מתהליך הבעירה במנוע, אל האוויר, והוא האמצעי היעיל ביותר כיום להפחתת חלקיקים ממנועי דיזל. המשרד להגנת הסביבה מעניק לזמן מוגבל סבסוד של כ-50% על התקנת מסנן לצמצום זיהום אוויר במוסכים נבחרים\*\* בכל הארץ - מהרו להתקין!

\*\*ניתן להתקין מסנן לצמצום זיהום אוויר, ללא סבסוד, גם במוסכים מורשים ברחבי הארץ. לרשימת מוסכים מסובסדים: avirnaki-jr.co.1l/filters.

אנו מודים לכם על שיתוף הפעולה

\*\*למידע נוסף נא לפנות לאתר עיריית ירושלים או לאתר המשרד להגנת הסביבה

כמו כן, ניתן לפנות למוקד העירוני בטלפון - 02-531-4600 או בדואר אלקטרוני info@avirnaki-jr.co.it.

> למידע נוסף: https://www.avirnaki-jr.co.il

#### صاحب/ة المركبة المحترم/ة،

يهدف مشروع "ننظف المدينة من تلوث الهواء"، الذي تقوده وزارة حماية البيئة وبلدية القدس، إلى تقليل تلوث الهواء الناتج عن انبعاثات المركبات وتحسين جودة الهواء الذي يتنفسه المشاة وسكان مدينة القدس. المشروع هو جزء من برنامج تقليص تلوث الهواء من المواصلات في مدينة القدس.

في إطار المشروّع، تم سن قانوّن مساعد للقدس (الحد من تلوّث الهواء الناتج عن المواصلات) (تعليمات مؤقتة) ، من العام 2018 (لائحة - قانون مساعد). في الأول من أيلول (سبتمبر) 2020 - سيتم وضع إشارات مرورية منطقة مدينة القدس، والتي تم تحديدها على أنها منطقة منخفضة الاتبعاثات.

يرجى انتباهك، بحسب المعطيات التي لدينا، مركبتك محددة على أنها مركبة ملوّثة: - مركبة من الدرجة د"مركبة ملوثة" وفقًا للاحة [4] من لوائع الهواء النظيف (تلوث الهواء من المركبات)، من المام 2012. \*\*نظهر درجة التلوث في رخصة المركبة

اعتبارًا من 1 أيلول (سبتمبر) 2020، أي شخص يُدخل مركبة ملوثة إلى منطقة مدينة القدس، بدون مرشح جسيمات لتقليل تلوث الهواء، يرتكب مخالفة بموجب القانون المساعد وسيخضع لإجراءات الإنفاذ. يقلل مرشح الجسيمات أكثر من 18% من انبعاثات جزيئات السخام المتكونة كجزء من عملية الاحتراق في المحرك إلى الهواء، ويعتبر اليوم أكثر الوسائل فعالية لتقليل الجزيئات من محركات الديزل. تمنح وزارة حماية البيئة ولفترة زمنية محدودة دعم مالى يبلغ حوالي 1⁄5 لتركيب مرشح لتقليل تلوث الهواء في مرائب (كراجات) مختارة \*\* في جميع أنحاء البلاد -سارعوا في التثبيت! \*\* يمكن تركيب مرشح لتقليل تلوث الهواء، بدون دعم مالي، أيضا في المرائب المعتمدة في أنحاء البلاد. لقائمةً المرائب المدعومة: avirnaki-jr.co.il/filters. نشكركم على التعاون \*\*لمعلومات إضافية الرجاء الدخول إلى موقع بلدية القدس أو موقع وزارة حماية البيئة كما يمكن الاتصال بالمركز البلدي عبر الهاتف -02-531-4600 أو من خلال البريد الإلكتروني info@avirnaki-jr.co.il.

> **لمعلومات إضافية:** https://www.avirnaki-jr.co

# Notices to Vehicle Owners

✓ Notices were printed and distributed to owners of polluting vehicles .



שווה לחיות

בירושלים





#### Campaign - approach

- Optimistic
- Positive



ירושלים שווה לחיות www.jerusalem.muni.il



## الوزارة لحماية البيئة Israel Ministry of Environmental Protection

#### Campaign







המשרד להגנת הסביבה



Israel Ministry of Environmental Protection



#### Campaign

המשרד להגנת הסביבה עיריית ירושלים מודיעים

בירושלים

אין כניסה

לרכבים

מזהמים

OTTO

משרד להגנת הסביבה

ועיריית ירושלים

מנקים את העי 阁

לפרטים לפרטים את
אוהבים את
ירושלים
עם אוויר נקי

-----



www.jerusalem.muni.il

שווה לחיות בירושלים



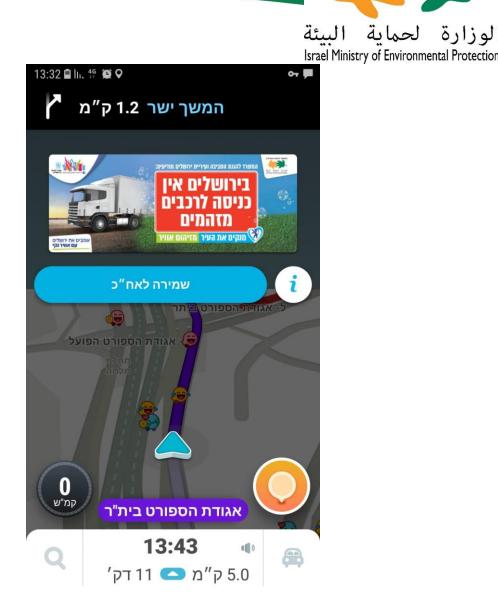






#### Campaign

• A collaboration with WAZE Application for Informative advertisements to raise awareness was added.



המשרד להגנת הסביבה







Air pollution in Jerusalem

המשרד להגנת הסביבה



PM2.5	СО	NOx	Percentage	
45%	65%	64%	Road Traffic	
18%	13%	33%	NRMM	
11%	1%	3%	Industry	
26%	22%	1%	Agricultural Waste	
100%	100%	100%	Total	
Reveal and				

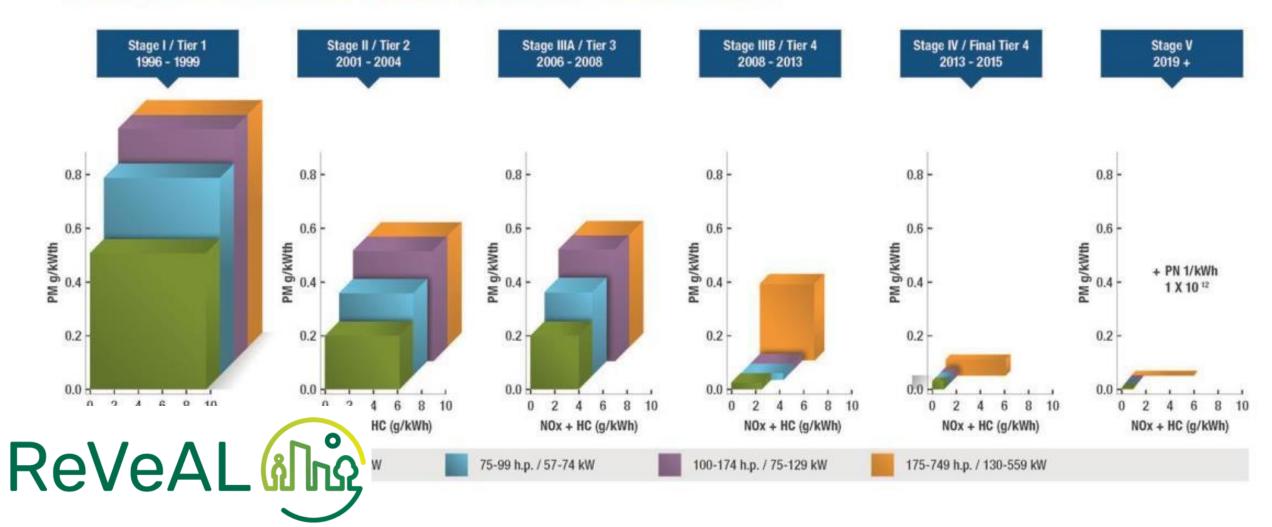


#### NRMM - Pollution standards

המשרד להגנת הסביבה

# لوزارة لحماية البيئة

#### EPA AND EU OFF-HIGHWAY 50-749 H.P. HD ENGINES EMISSION REGULATIONS









#### • Nationwide - Mobilized According to the Project

- Rented
- Subcontracted

#### **Relatively small number of NRMM companies involved**





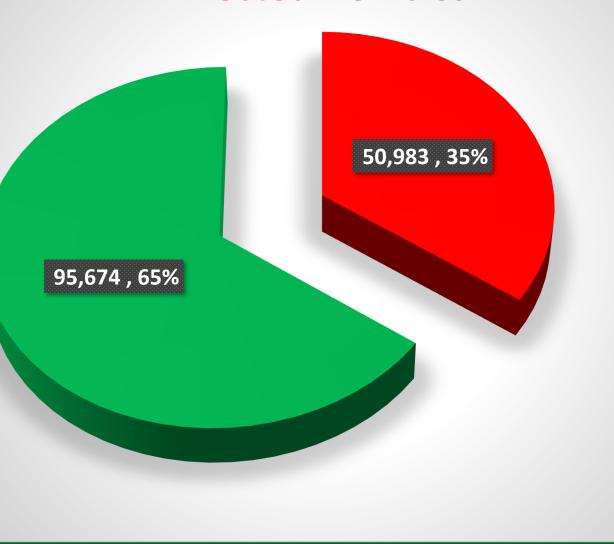
#### Proposed Restriction



- Engine power 37kW -560kW
- Stage IIIB min
- Expected Benefit:
- 50% Reduction of NRMM Pollution

Reveal

#### **Affected** Vehicles



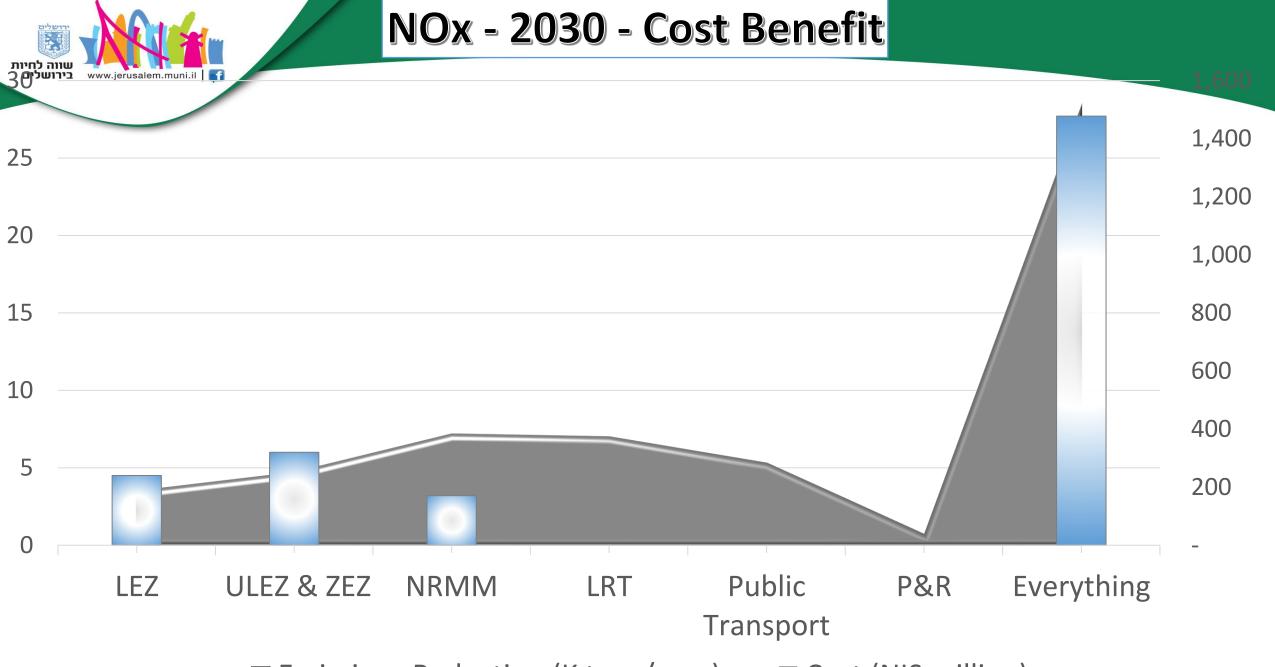


Support for NRMM owners

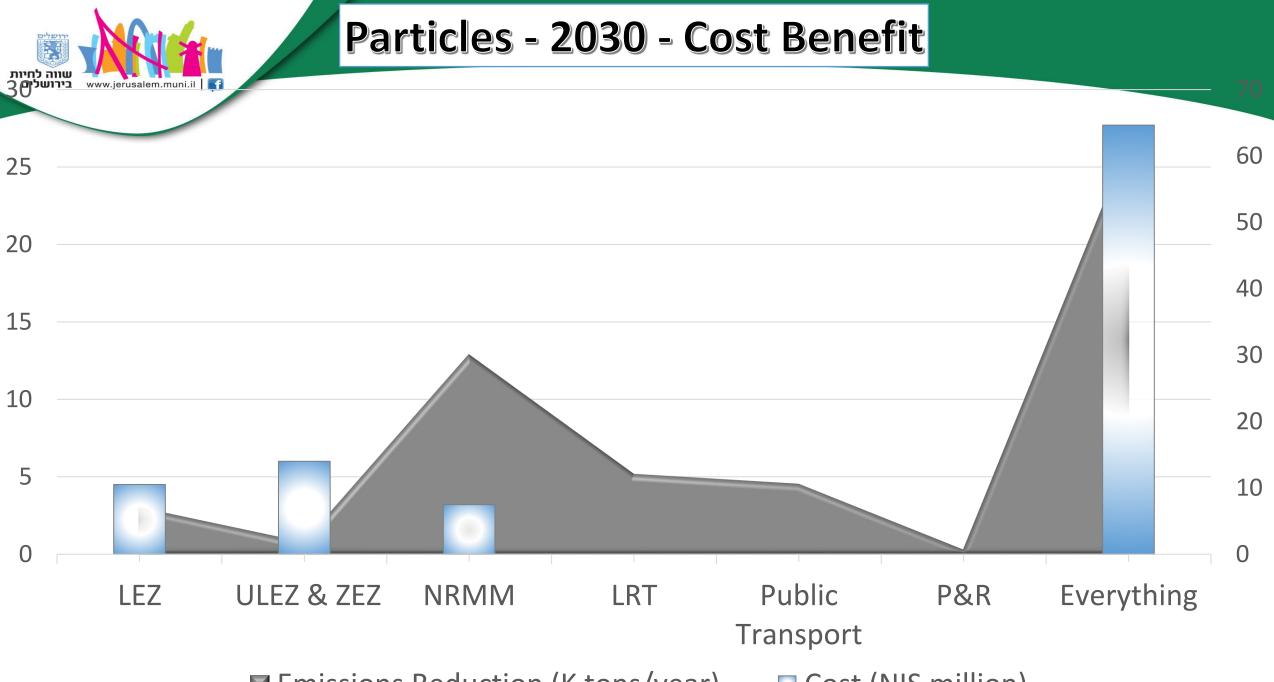


- Filters are being subsidized
  - owner participations 4,200 €
- On-Site Installation
- Full warranty





Emissions Reduction (K tons/year)
Cost (NIS million)



Emissions Reduction (K tons/year)
Cost (NIS million)



Keys of successes



• ESSENTIAL Cooperation between Government and

Municipality

- Public participation Stakeholders
- Strong International Knowledge Backup (ReVeAL)
- Determination







## Thank you for listening

Nimrod Levy

Environmental engineering department manager

The Environmental Quality Department, Municipality of Jerusalem

