

הגז הטבעי לתחבורה בישראל



רקע כללי

- **בעיית זיהום האוויר**, כתוצאה מפליטת מזהמים בגזי פליטה של מנועי רכב הולכת ומחריפה, בעולם ובארץ - במיוחד במרכזי הערים.
- **הגז הטבעי הזחוס (CNG)** - נחשב כיום כדלק החלופי המבטיח ביותר בגלל זמינותו ויתרונותיו האקולוגיים. בעולם פועלים למעלה מ-23,000,000 כלי רכב המונעים בגז טבעי.
- **בישראל** עדיין לא פועלים כלי רכב בגז טבעי, אך תגליות הגז הטבעי והשימוש ההולך וגובר לייצור חשמל ולתעשייה מהווה הזדמנות לשוק הגז הטבעי לתחבורה.
- **הממשלה** קיבלה החלטה לעודד את השימוש בדלקים חלופיים ובראשם הגז הטבעי.
- **משרדי הממשלה** פועלים לעודד חברות להסב את פעולת המנועים מדיזל לגז טבעי. **משרד התחבורה** פרסם כי יעניק כ-150 אש"ח לכל רכב כבד שיונע באמצעות גז טבעי. **המשרד לאיכות הסביבה** מקצה משאבים לעידוד צמצום זיהום האוויר בתחבורה הכבדה. **משרד התשתיות הלאומיות** מעודד שימוש בגז טבעי לתחבורה **ומשרד האוצר** יקבע את שיעור המס לגז הטבעי לתחבורה.

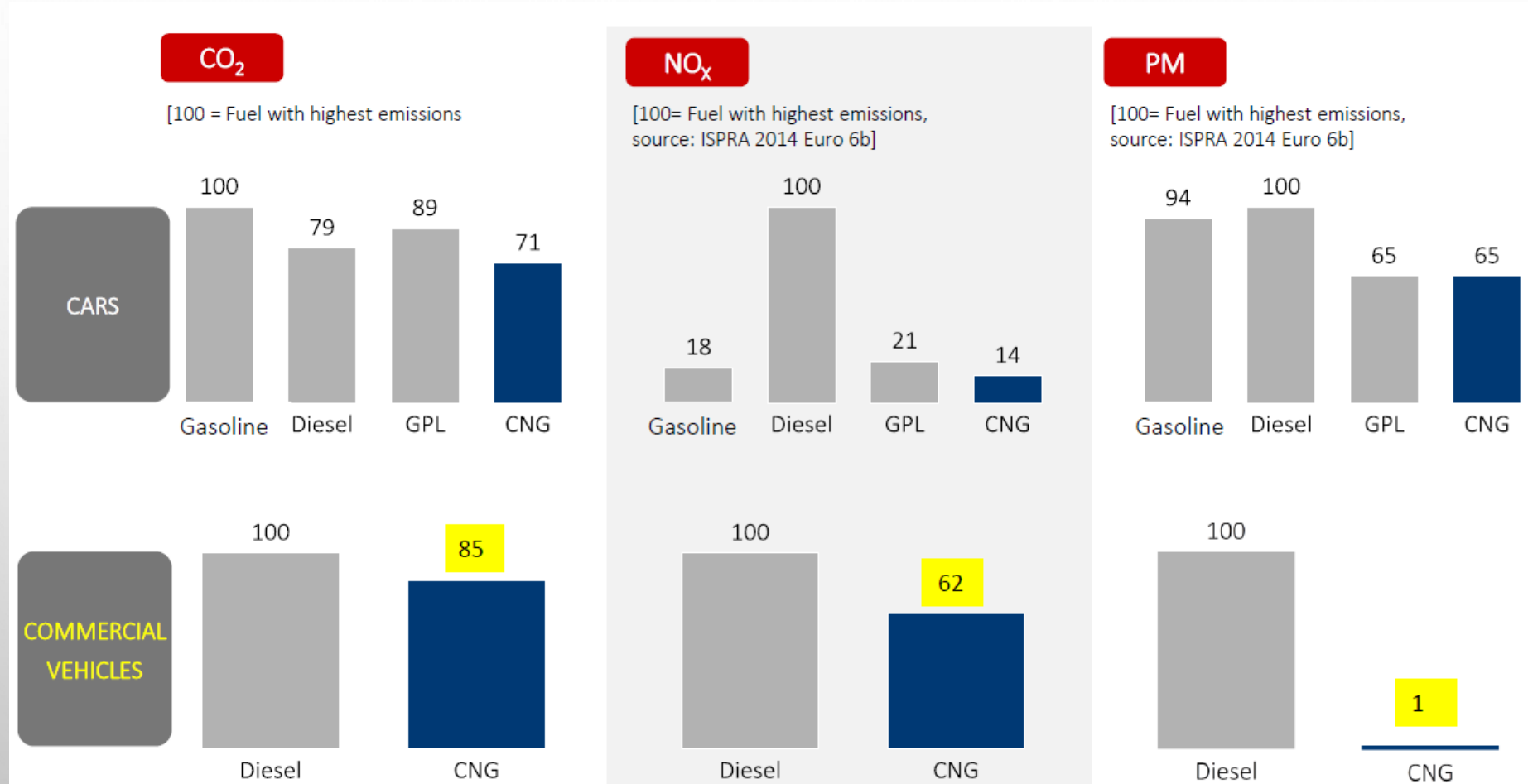
על אף זאת, **משק הגז הטבעי לתחבורה נתקל בקשיים וחסמים רבים** בהיבטים הרגולטורים,

אשר מעכבים את התפתחות משק התחבורה המונעת בגז טבעי.

יתרונות השימוש בגז טבעי לתחבורה

- הגז הטבעי זול מהסולר!
- חיסכון בעלויות האחזקה (אורך החיים של שמן המנוע והמנוע עצמו גדול יותר).
- דלק "נקי" אשר עונה על הדרישות להפחתת פליטת מזהמים **באוויר**, הפחתת רעש ואינו מזהם את **הקרקע והמים**.
- הגז אינו ניתן לגניבה.
- הגז הטבעי קל יותר מהאוויר ועל כן נדיף ובטוח מאוד לשימוש.
- ניתן להסב רכב קיים לעבודה עם גז טבעי או בשני דלקים (DUAL FUEL).
- מרבית היצרנים מציעים כלי רכב שתוכננו במיוחד לשימוש בגז טבעי.

יתרונות סביבתיים של הגז הטבעי לתחבורה



לא כולל הפחתת פליטות SO_x, VOC, CO, זיהום ע"י זיקוק דלק, הובלה במכליות, תחנות דלק, זיהום קרקע ומים.

חסמים בדרך לשימוש בגז טבעי לתחבורה

- חוסר בתשתיות תדלוק.
- עלויות הקמה גבוהות לנקודת תדלוק (החזר השקעה מוערך ב-7-8 שנים).
- עלויות הסבת מנועי דיזל (החזר השקעה מוערך ב-2-3 שנים).
- עלות רכב שתוכנן מראש לפעולה בגז טבעי גבוהה בכ- 10%-20%.
- טרם ניתן לקבוע את מחיר הגז לתחבורה בישראל.
- טרם נקבעו כל התקנים והתקנות בישראל (חלקם הגדול קיימים ופורסמו).

גידול שוק NGV בעולם

Country	1996	2000	2004	2008	2012	2016	הערות
China. NGVehicles	2,000	6,000	69,300	400,000	1,577,000	5,000,000	מתוך זה: 1 מיליון אוטובוסים, 300 אלף משאיות
Stations		5		1,000	2,784	7,950	
Iran NGVehicles	800	800	1,000	1,000,000	3,000,000	4,000,000	6,000 אוטובוסים. היתר - רכבים פרטיים
Stations		12		500	1,960	2,350	
India NGVehicles	2,500	10,000	204,000	650,000	1,250,000	1,800,000	300,000 אוטובוסים, 200,000 משאיות
Stations				463	724	903	
Brazil NGVehicles	14,000	60,000	850,000	1,588,331	1,739,676	1,781,102	בעיקר רכבים פרטיים
Stations		17		1,688	1,701	1,805	
Italy NGVehicles	290,000	320,000	434,000	580,000	746,470	883,190	2500 אוטובוסים ו- 3000 משאיות
Stations		-		700	959	1,104	
United States NGVs	60,807	102,840	121,249	117,074	127,735	150,000	כמחצית - אוטובוסים ומשאיות
Stations		-		1,100	1,120	1,564	
Germany NGVehicles	2,415	5,000	19,400	64,454	95,498	98,172	
Stations		105		800	915	914	
World Total NGVs	850,445	1,292,668	3,934,025	9,617,307	16,720,792	22,946,780	
Stations		1,909		14,550	21,262	28,375	

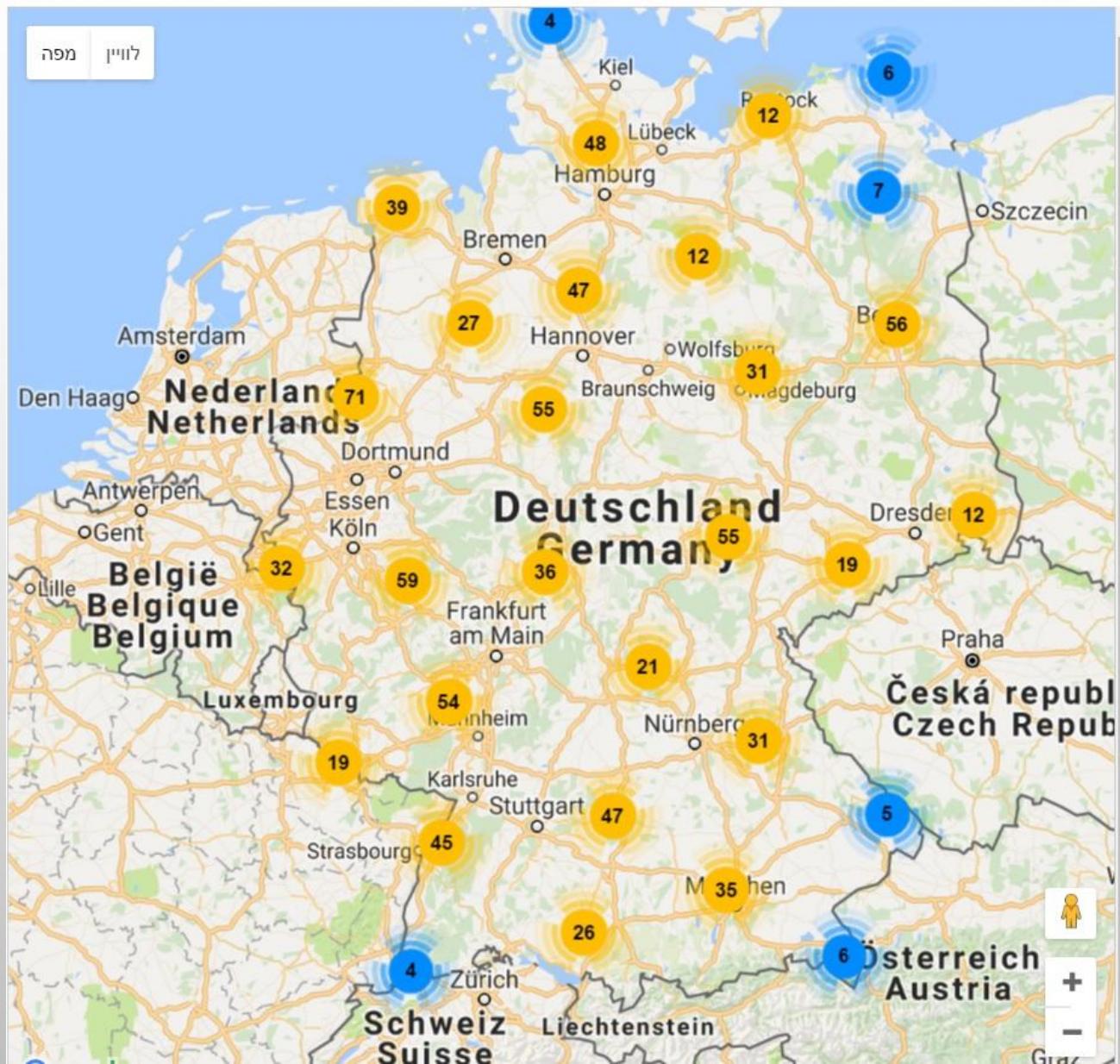
סה"כ - כ-23,000,000 כלי רכב ולמעלה מ- 28,000 תחנות תדלוק בגז טבעי.

באירופה ובארה"ב: שיעורי חדירה גבוהים בציי רכב עם מסלולים מעגליים יחסית קצרים כגון אוטובוסים עירוניים

ומשאיות פינוי אשפה.

פריסת תחנות תדלוק בגז טבעי בגרמניה

[HTTP://CNGEUROPE.COM/COUNTRIES/GERMANY/](http://CNGEUROPE.COM/COUNTRIES/GERMANY/)

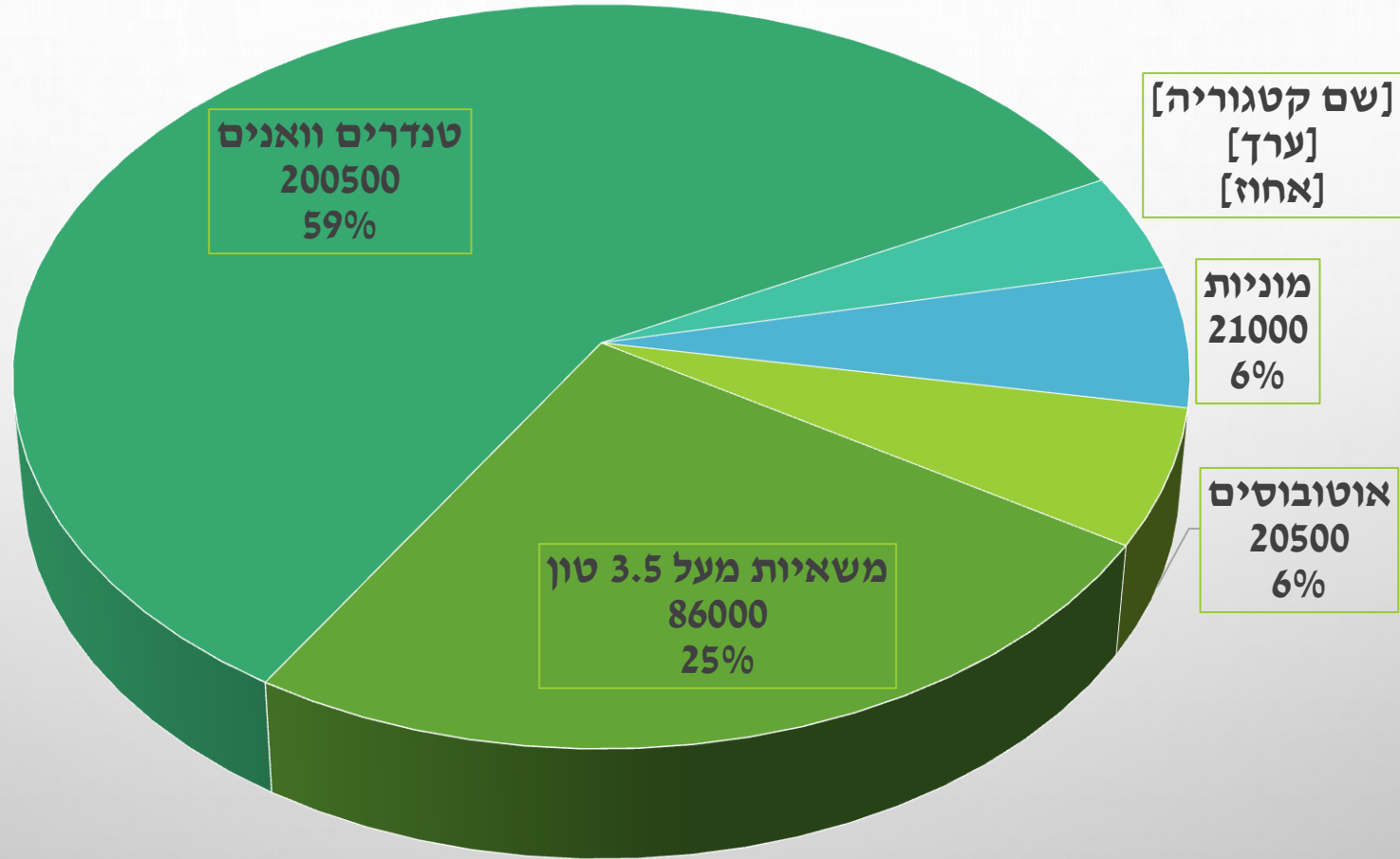


914 תחנות תדלוק
כ-95,500 כלי רכב

פוטנציאל השוק

משק התחבורה הכבדה בישראל

342,500 כלי רכב
כבד



גז טבעי לתחבורה בישראל

החזון לשנת 2025



* אוטובוסים, משאיות, מוניות ומסחרי.

רגולציה מאפשרת

“הממשלה רואה במחקר, פיתוח
והטמעת טכנולוגיות המקטינות את
השימוש העולמי בנפט בתחבורה משימה
לאומית המחייבת רתימת משאבים
לאומיים ותעדוף ברמה עליונה לאור
והפוטנציאל הכלכלי הגלומים בנושא”.

האינטרס הלאומי האסטרטגי,
האינטרס הסביבתי והפוטנציאל הכלכלי
הגלומים בנושא”

(החלטת ממשלה 07.02.2010, 1354)

דו"ח "מיסוי ירוק 3"

החלטת הממשלה 1837 (אוגוסט 2016)



דוח הוועדה למיסוי ירוק 3 - תחליפי נפט לתחבורה

רשות המסים - משרד האוצר
משרד ראש הממשלה
המשרד להגנת הסביבה
משרד התחבורה
משרד האנרגיה והמים

ריכוז ועריכה: המחלקה לתכנון וכלכלה - רשות המסים
מרץ 2016

משרד ראש הממשלה
Prime Minister's Office

דף הבית ראש הממשלה אודות המשרד ממשלת ישראל מרכז תקשורת אגפים יחידות מזכירות הממשלה היסטוריה

משרד ראש הממשלה + מזכירות הממשלה + החלטות הממשלה + 2016

העברת המשק לגז טבעי

מזכירות הממשלה

כלל החלטות הממשלה

החלטה מספר 1837 של הממשלה מיום 11.08.2016
הממשלה ה - 34 בנימין נתניהו

נושא ההחלטה

העברת המשק לגז טבעי

מחליטים

פרק א' - תחבורה:

בלו על סולר

1. להטיל על שר האוצר לתקן את צו הבלו על דלק (פטור והישבון) התשס"ה-2005, כך שהסדר ההישבון על הסולר לתחבורה יבוטל בהדרגה, כמפורט להלן:
 א. החל משנת 2018 - לגבי מוניות.
 ב. החל משנת 2018 - לגבי אוטובוסים שנרכשו עד יום 31 בדצמבר 2014 או שירכשו החל מיום 1 בינואר 2018 (להלן - יתר האוטובוסים) ולגבי משאיות במשקל נמוך מ-32 טונה.
 ג. החל משנת 2019 - לגבי אוטובוסים שנרכשו במהלך שנת 2015 ולגבי אוטובוסים שנרכשו במהלך שנת 2017.
 ד. החל משנת 2020 - לגבי אוטובוסים שנרכשו במהלך שנת 2016 ולגבי משאיות במשקל גבוה מ-32 טונה.

הכל כמפורט בטבלה שלהלן:

בלו (ש/ליטר)	סולר	מוניות	יתר האוטובוסים ומשאיות במשקל נמוך מ-32 טונה	אוטובוסים שנרכשו בשנת 2015 ו-2017	אוטובוסים שנרכשו בשנת 2016 ובמשקל גבוה מ-32 טונה*
2016	1.60	1.46	1.46	1.46	1.46
2017	1.60	1.46	1.46	1.46	1.46
2018	1.93	1.60	1.46	1.46	1.46
2019	2.27	1.76	1.46	1.60	1.46
2020	2.61	1.95	1.60	1.76	1.60
2021	2.93	2.20	1.76	1.95	1.76

2016

כלים ומאגרי מידע

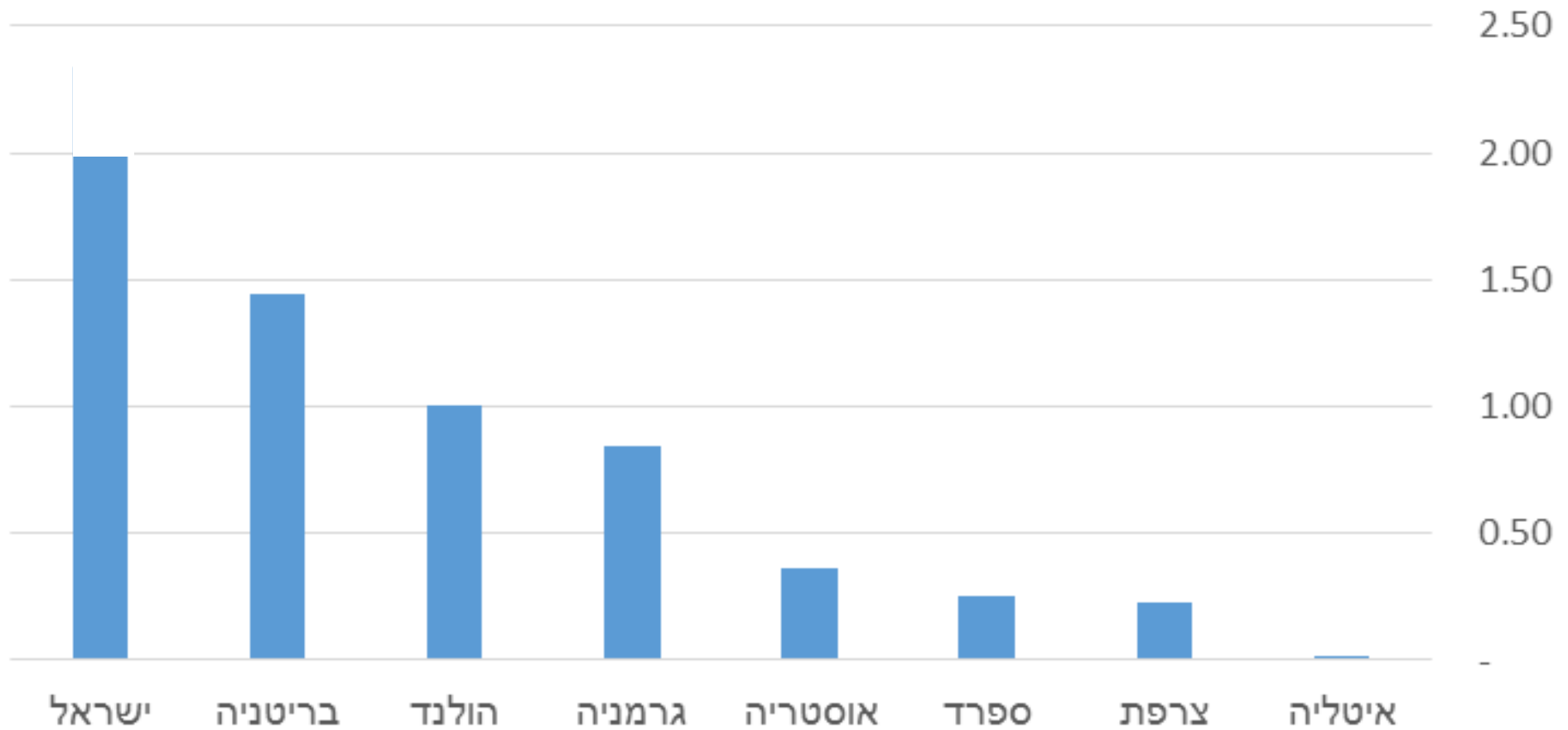
מאגרי מידע החלטות ממשלה שאלות ותשובות חיפוש נפגע טורר Вопросы и ответы

יצירת קשר פניות הציבור צוות האתר



מס בלו על הגז הטבעי לתחבורה באירופה בהשוואה לישראל

מסי בלו על גז טבעי לרכב, ₪ לק"ג



רגולציה והשלטון המקומי

- במסגרת מהות "ערים חכמות" - מדידת איכות הסביבה והאנרגיה - מיתוג חיובי של העיר.

- היתרים ואישורים - ליווי וקידום הקמת נקודות תדלוק.

- ארנונה מופחתת - למפעילים הפועלים בגז טבעי.

- התניה בחוזים מול חברות התחבורה הכבדה - יתרון למפעילי כלי רכב המונעים בגז טבעי.

- משאיות פינוי אשפה תחילה!



מענקים ותמריצים ממשלתיים

משרד האנרגיה: רוצים מיליון שקל? תקימו תחנת תדלוק בגז טבעי

המשרד מעוניין להקים רשת של עד 40 תחנות תדלוק בגז טבעי דחוס לשימוש אוטובוסים ומשאיות, במטרה לצמצם את זיהום האוויר

ליאור גוטמן

12:44, 20.01.16



המייל האדום | תגובה לכתבה | הדפסת כתבה

משרד האנרגיה יצא אתמול (ג') בקול קורא לקבלת מידע על הקמת רשת תחנות תדלוק לגז טבעי דחוס (CNG). מדובר בתוכנית שגובשה במשרדי האנרגיה, ראש הממשלה והאוצר להסבת צי הרכב הכבד (אוטובוסים, מערבלי בטון, משאיות) לשימוש בגז טבעי במקום בסולר. לטענת משרד האנרגיה, הוא יעניק "בונוס" של מיליון שקל לכל הקמה של תחנות תדלוק אלו, כאשר הכוונה היא לפרוס רשת של 30 עד 40 תחנות כבר בשנתיים הקרובות.

קראו עוד בכלכליסט:

- [משרד האנרגיה: מחיר הנפט לא ישפיע על פיתוח מתווה הגז](#)
- [תשובה לאחר אישור מתווה הגז: "אין לי ספק שקיימות עוד רזרבות של גז בישראל"](#)
- [רפורמה? היתרי בנייה מעכבים את חיבור המפעלים לגז טבעי](#)
- [מכללה או אוניברסיטה- איך עושים את הבחירה? \(תוכן שיווקי\)](#)

לפני נתוני מינהלת תחליפי הנפט, שמשותפת למשרדי רה"מ, האנרגיה והאוצר, כ-90% מזיהום האוויר במטרופולינים מקורו בתחבורה, כאשר חלקה של התחבורה הכבדה הוא הגדול ביותר. לפיכך, המרה של צי הרכב הכבד לשימוש בגז יצמצם את זיהום האוויר.

Ministry of Transport and Road Safety
State of Israel

מדינת ישראל
משרד התחבורה והבטיחות בדרכים

עמוד הבית | פרסומים | אודות | רישוי ופיקוח | פיתוח ותכנון | בטיחות בדרכים | חקיקה ואכיפה

עמוד הבית | פרסומים | הודעות לעיתונות | תחבורה יבשתית

משרד התחבורה לחברות התחבורה הציבורית: מענק של 150 אלף שקלים עבור כל אוטובוס המונע בגז

משרד התחבורה לחברות התחבורה הציבורית: מענק של 150 אלף שקלים עבור כל אוטובוס המונע בגז

שני, 23 במבמר 2015 14:42

השר כץ: השימוש בכלי רכב המונעים בחשמל או גז עשוי להביא לחסכון ניכר באנרגיה ולצמצום באופן משמעותי את זיהום האוויר. משרד התחבורה אינו חוסך במאמצים לבחינת שימוש בכלי רכב עם הנעות אלטרנטיביות ומיישם את הפתרונות הנהוגים כיום בעולם

צעד נוסף לעידוד השימוש ברכב המונע בגז. משרד התחבורה יעניק לחברות התחבורה הציבורית מענק של 150 אלף שקלים עבור כל אוטובוס המונע בגז טבעי שיירכש על ידם. כך הודיע היום (יום שני) שר התחבורה והמודיעין, ישראל כץ.

שר התחבורה ציין כי משרד התחבורה הקציב 15 מיליון שקלים לעידוד רכישת 100 אוטובוסים עירוניים שיחליפו אוטובוסים עירוניים קיימים בקווי התחבורה הציבורית המונעים באמצעות סולר.

הודעות לעיתונות

- תחבורה יבשתית
- תעופה אזרחית
- ספנות ונמלים
- מטאורולוגיה

ממשל זמין לשירותך

- קהלי יעד בענף התחבורה
- דף שירותי ממשל זמין
- תשלומי אגרת רישיונות



חיבור תחנות תדלוק גט"ד לרשת החלוקה

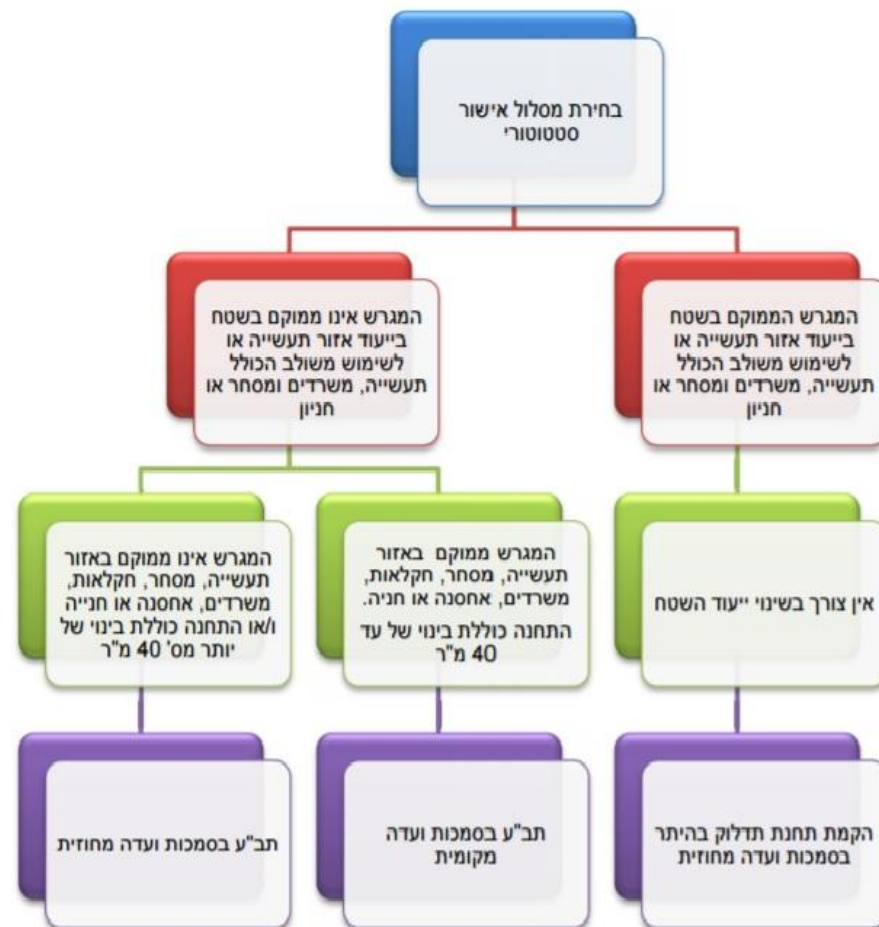


- פערי פריסת רשת החלוקה
- עלויות חיבור תחנות התדלוק
- לוח הזמנים לחיבור תחנת גט"ד לרשת החלוקה.



מסלול סטטוטורי להקמת תחנת תדלוק - מצב קיים

מדינת ישראל
משרד הפנים - מינהל התכנון
האגף לתכנון נושאי



יחסי ציבור ודעת קהל



• המטרה:

- להעלות את המודעות בקרב הציבור ליתרונות הגז הטבעי לתחבורה בישראל.
- למצב את הגז הטבעי לתחבורה כדלק ידידותי לסביבה.



תודה על שיתוף הפעולה

תמיר רז

054-6889099

TAMIR@GAS-MOBILE.COM

GAS-MOBILE.COM



GAS MOBILE™
Natural Gas Vehicles