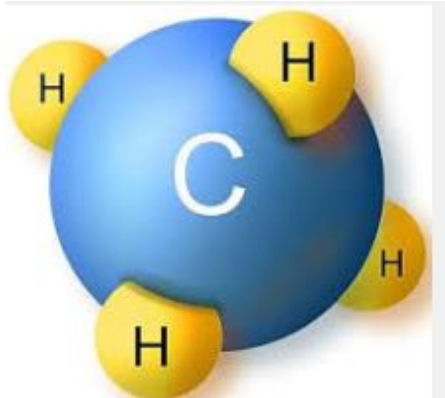


# פרויקט תדלוק בגז טבעי חיריה

כנס מנהלי שפ"ע ותברואה

26/4/2021

# גז טבעי עובדות ושגיאות נפוצות



- זגז טבעי זה לא גפ"מ
- הגז הטבעי אינו רעיל
- הגז הטבעי דליק
- סכנת פיצוץ נמוכה מאשר דלק נוזלי
  - ריכוז לפיצוץ 5.5%-16.5%
  - הגז הטבעי קל מהאוויר ולכן לא נאגם
- כיבוי באמצעות סגירת מקור הגז
- כלי רכב מונעים בגז טבעי אינם מסוכנים מכלי רכב מונעי דלק נוזלי
- אין מניעה להחנות כלי רכב מונעים גז ודלק נוזלי באותו האתר, או לתדלק סוגי דלקים שונים באותו האתר
- הגז הוא גז, מאוחסן בכלי הרכב בלחץ BAR 200

# בטיחות ורגולציה

- תקן ישראלי 6119 - "גז טבעי לרכב"
- תקן ישראלי 6236 – תחנות תדלוק לרכבים בגז טבעי דחוס
- רישיון ספק גז טבעי דחוס (רשות הגז הטבעי)
- צו הגז (בטיחות ורישוי) (גז טבעי דחוס), תש"ע-2010
- דירקטיבה CNG (רשות הגז הטבעי)
- הוראות מכ"ר
- הוראות למוסכים המטפלים ברכבי גז טבעי
- דרישות חוקיות נוספות

# למה ומדוע ?

- למה ?
- נקי – אין פליטת חלקיקים נשימתיים
- שקט
- חיסכון כלכלי
- תוצרת כחול לבן
- מאפייני רכבי גז טבעי
- חד דלקי
- תשתית תדלוק ייעודית
- תשומת לב לטווח נסיעה / משקל / עלות רכב
- רכב לא שכיר
- יתרונות לגודל בהקמת התשתית

# חיסכון כלכלי

## דוגמא 1 - ציר רכב עירוני

2	ק"ג / ש"ח	מחיר גז :	5	ליטר / ש"ח	מחיר סולר
0.17	ק"ג / ש"ח	בלו :	0.85	17%	מע"מ
0.37	17%	מע"מ	5.85	ליטר / ש"ח	סה"כ
2.54	ק"ג / ש"ח	סה"כ			

בהנחה ש 1 ליטר סולר = 1 ק"ג גז חיסכון : 3.31 לק"ג / ש"ח

חיסכון שנתי למשאית שצורכת כ- 50,000 ליטר: **166,000**

## דוגמא 2 - צי רכב קבלן

2	ק"ג / ש"ח	מחיר גז :	5	ליטר / ש"ח	מחיר סולר
0.17	ק"ג / ש"ח	בלו :	-0.98	ליטר / ש"ח	הישבון בלו (2022)* :
2.17	ק"ג / ש"ח	סה"כ	4.02	ליטר / ש"ח	סה"כ

בהנחה ש 1 ליטר סולר = 1 ק"ג גז חיסכון : 1.85 לק"ג / ש"ח

חיסכון שנתי למשאית שצורכת כ- 50,000 ליטר: **92,000**

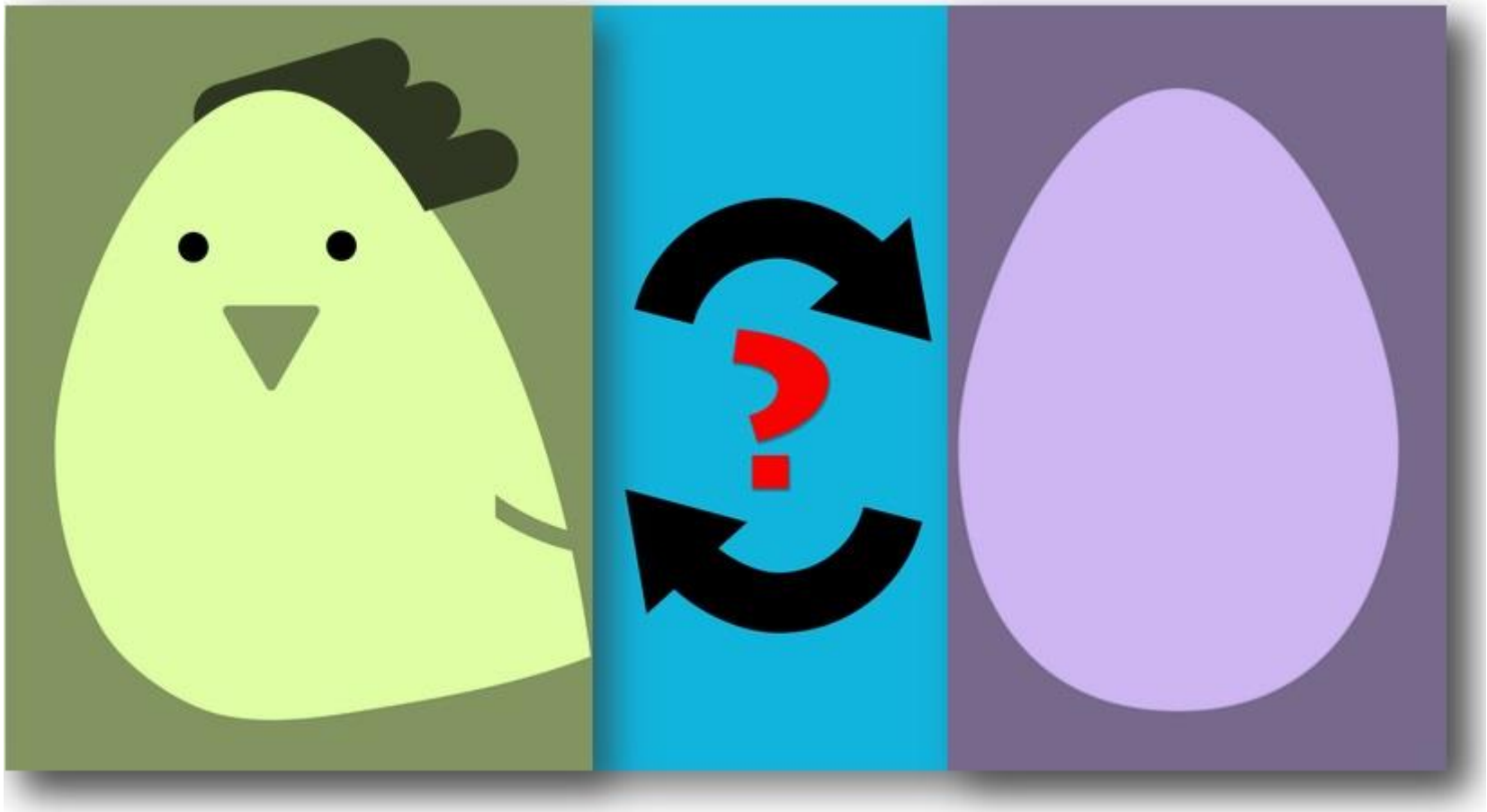
\* ע"פ מתווה הבלו שאומץ, הישבון בלו על סולר פוחת לאורך השנים ויש לבדוק את החיסכון לכל שנה

מחיסכון המהוון בהוצאות הדלק, יש להפחית את העלות הנוספת של כלי הרכב והוצאות נוספות ככל שיש

# למי מתאים ?

- **ציי רכב המאופיינים בפעילות באזור / בסיס קבוע**
- אוטובוסים עירוניים
- רכבי שירות
- משאיות חלוקה
- משאיות אשפה
- רכבי פיקוח וסיוור
- בעולם חלק ניכר מציי התחב"צ העירוניים וציי התברואה מונעים גז טבעי
- בישראל, מיושם במספר חברות אוטובוסים ובצי התברואה של עריית חיפה.

אז למה זה לא קרה עד היום ?



# תחנת תדלוק בחיריה





# עקרונות מכרז לתדלוק

- מתן זיכיון לתדלוק ליזם שיבחר במכרז.
- התדלוק יתבצע באמצעות מתדלקת ניידת. בעתיד האיגוד יבחן את הצורך והכלכליות בהקמת תחנה קבועה.
- ההתקשרות תיעשה ישירות בין הלקוחות למפעיל שיבחר.
- המפעיל כפוף לנוסח החוזה ורמת השירות הקבועים במכרז.
- מחיר הגז הטבעי בנוי משני רכיבים.
  - רכיב הגז, צמוד בנוסחה למחיר הנפט בעולם ולשער ה \$
  - רכיב תפעול, צמוד למדד המחירים ולמחיר הסולר
- המחיר כפוף למחיר מקסימום שיקבע במכרז.

# עקרונות מכרז לתדלוק

- ניתן לנהל משא ומתן עם המפעיל ולסכם על מחיר גז נמוך יותר.
- מחירי המקסימום במכרז :
  - רכיב הגז : 0.97 ₪/ק"ג
  - רכיב התפעול : 1.28 ₪/ק"ג
  - סה"כ מחיר הגז: 2.25 ₪/ק"ג
- מחיר הגז כולל את כל הוצאות המפעיל לרבות חשמל, תמלוגים לאיגוד וכו. ואסור למפעיל לחייב מעבר למחיר הנ"ל.
- תקופת הזיכיון : 4 שנים + 1X3

# נספח טכני

- קצב התדלוק לא יעלה על 7 דקות ל 70 ק"ג גט"ד וזמן ההמתנה לתדלוק לא יעלה על 7 דקות.
- זמינות במשך כל ימי השבוע כולל ימי שישי עד כניסת השבת ומוצ"ש שעה לאחר יציאת השבת.
- כל עוד באתר יפעלו פחות מ 25 כלי רכב חלונות תדלוק בשעות 06:00 – 14:00 ומשמרת נוספת של ערב/לילה בהתאם לשיקולו של האגוד.
- במידה ומספר המשאיות יעלה על 25, הזכיין יאפשר תדלוק 24X7.
- שירות זהה ולא תינתן עדיפות בתדלוק ללקוח כלשהו.
- הפעלה בשעות חירום ובכפוף להוראות הרשויות הרלוונטיות.
- לא יחול מנגנון Take or Pay, או התחייבות כלשהיא לכמויות מינימום של גז. הזכיין רשאי לסכם עם הלקוח כי המשאיות יתודלקו באתר בלבד בתקופת ההסכם.

# משאיות מונעות גז



- אורך רוח
- שלושה ספקים
- להקדיש מחשבה למפרט המשאית.
- יש להקפיד שפיית התדלוק תהיה מסוג NGV2.
- יש להקפיד שהספק יעמיד מוסך מותאם באזור השירות.

# תדלוק



