



משרד ראש הממשלה

התכנית הלאומית
לתחליפי דלקים
ותחבורה חכמה



תחבורה ציבורית חשמלית

דצמבר 2019



FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE



משרד ראש הממשלה

התכנית הלאומית
לתחליפי דלקים
ותחבורה חכמה



צמצום זיהום
אוויר

צמצום תאונות
דרכים

צמצום גודש

מנוע צמיחה

המטרה:

להוות זרז להפחתת התלות העולמית בנפט על ידי
הפיכת ישראל למוקד של תעשייה וידע בתחום תחליפי
הנפט ותחבורה חכמה.

FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

1. הפיכת ישראל למרכז ידע מחקרי ותעשייתי מוטה
טכנולוגיה בתחום תחליפי הנפט ותחבורה חכמה.

מרכז ידע
ותעשייה

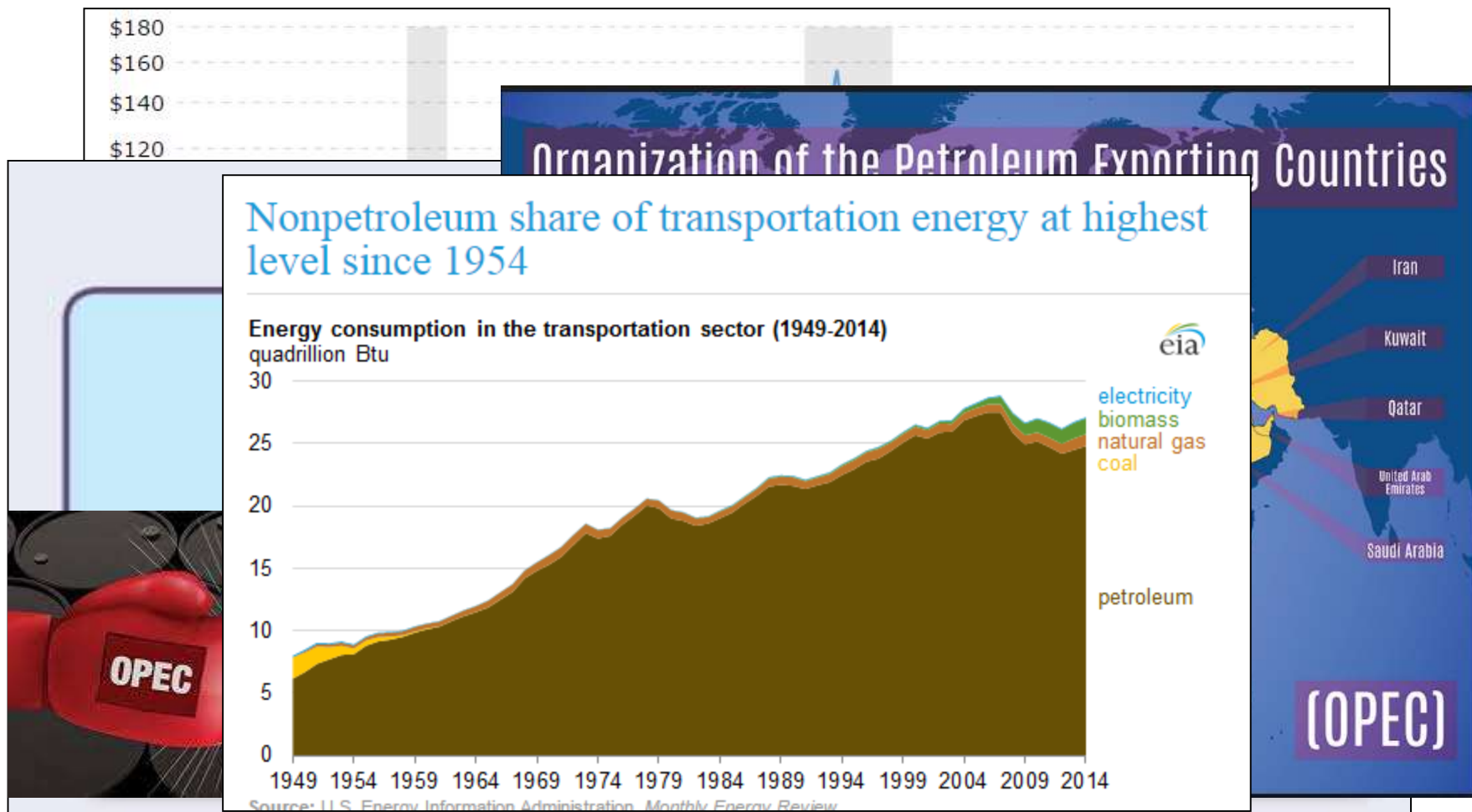
2. הובלת פתרונות להטמעה בשוק המקומי

הטמעה
בשוק
המקומי

3. הפצת החזון והידע בעולם. שיתופי פעולה לצורך האצת קצב
ההתקדמות העולמי בתחום תחליפי הנפט ותחבורה חכמה.

הפצת
חזון
ויצירת
שת"פ

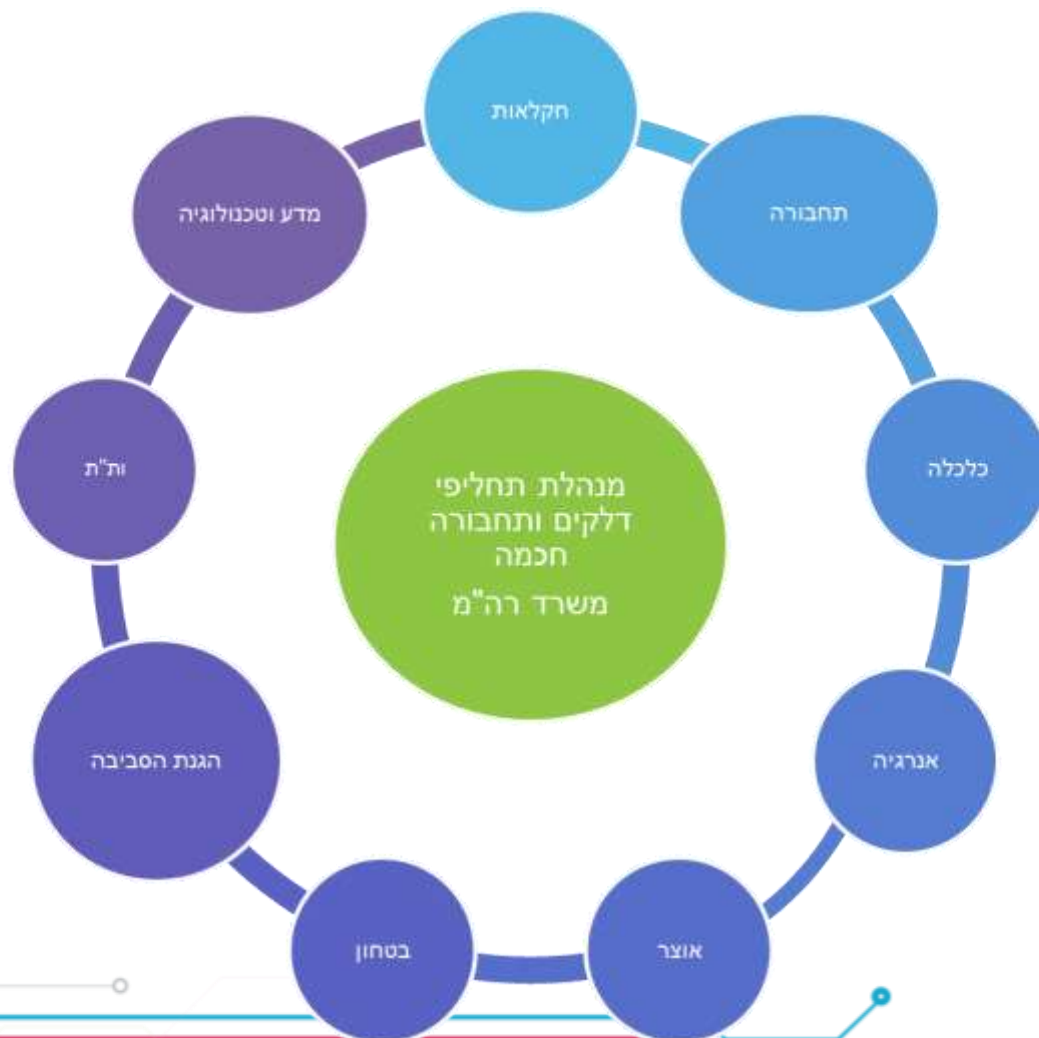
למה זה חשוב בכלל



FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE



עם מי??



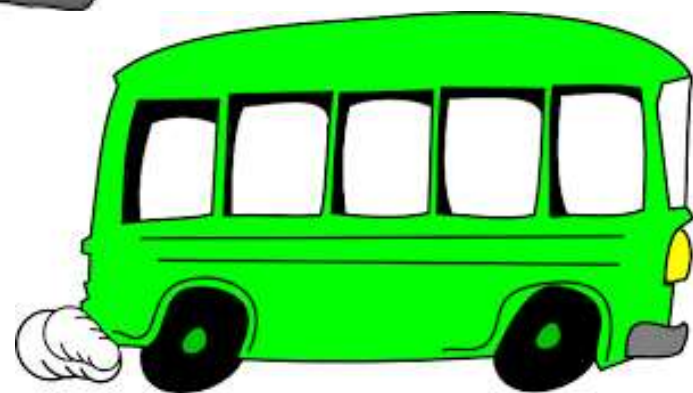
FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE



תח"צ - עקרונות מנחים

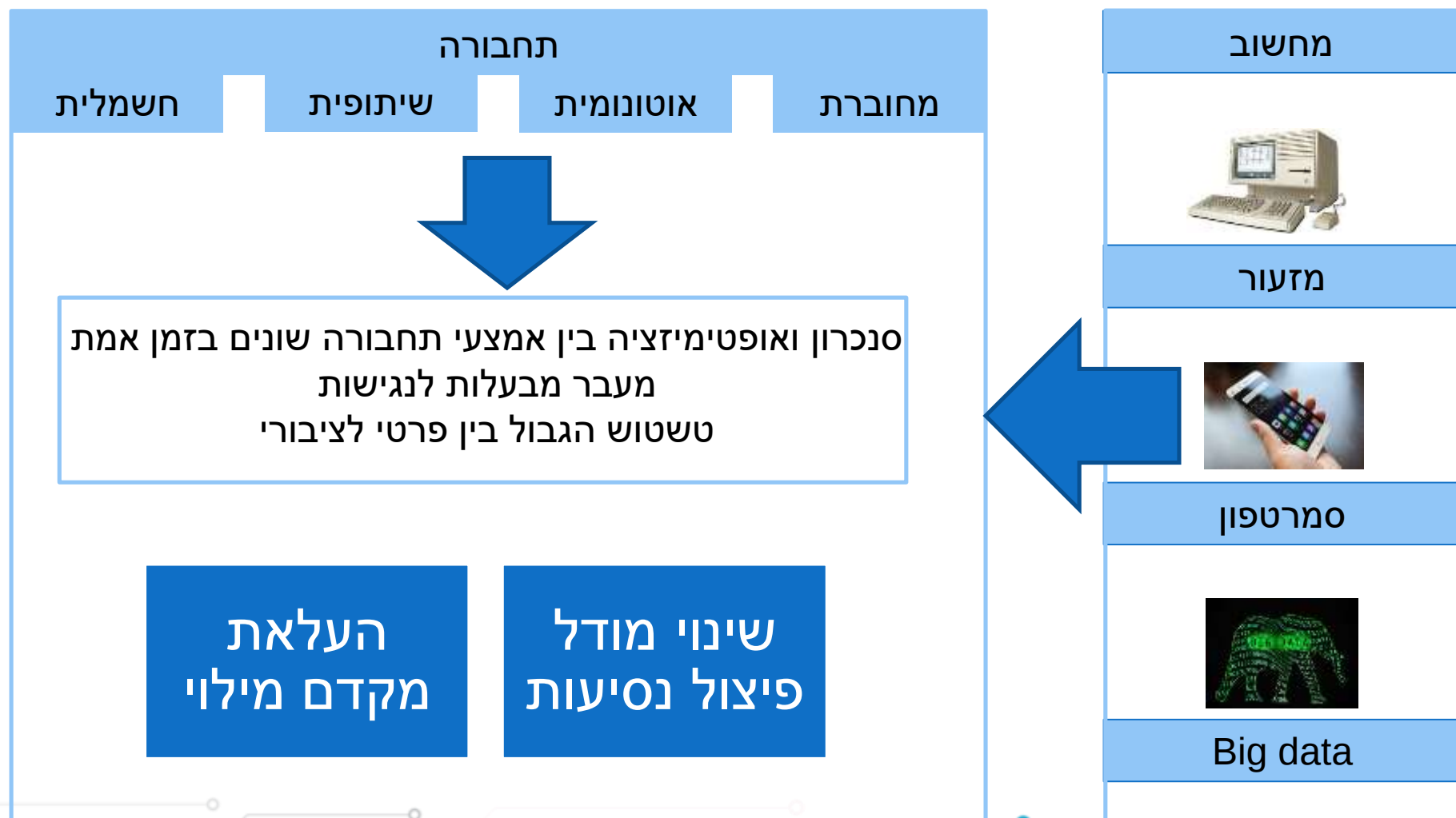
יותר תח"צ פחות
נסועה יחידנית =
תחבורה חכמה

נסועה גבוהה +
תחום ריכוזי =
הנעות חלופיות



FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

כללי המשחק משתנים



FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

מחובר למה?

Figure 10: Connected car sales

Million vehicles



תשתית תומכת
לר"א

בידוריות,
תחזוקה,
עדכונים

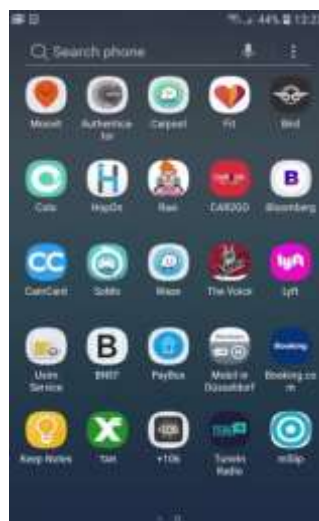
בטיחות

נתוני עתק –
שיפור
תשתיות לניהול
ביקושים

ניידת
כשירות
וקישוריות

FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

שיתופיות



FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

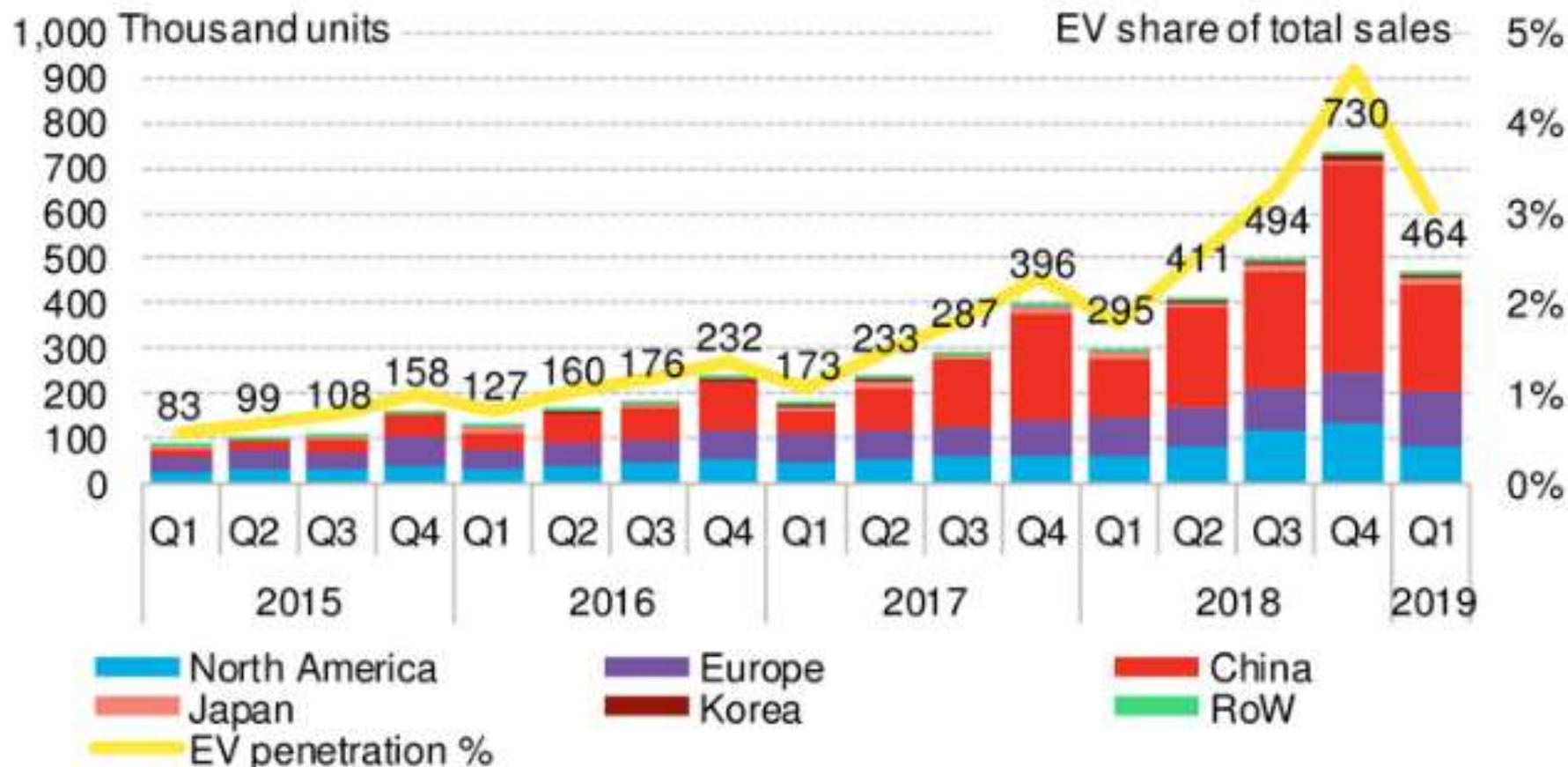


רכב אוטונומי

OEM	Launch dates			Type	
	Level 3	Level 4	Level 5	Electric	Shared
Tesla	2017	2020	2020	✓	✓
Daimler	2018	2020s	2020s	✓	✓
RNM Alliance	2018	2020	2022	✓	✓
GM	2018 & 2019	2019	2019	✓	✓
Toyota	2017	2020	Post 2025	✓	✓
VW	2017 & 18	2021	Post 2025	✓	✓
BMW	2021	2021	Post 2020	✓	✓
Ford	ND	2021	ND	HEV	✓
SAIC	2019	2021-25	2025	✓	ND
PSA	2020	2021	ND	✓	✓
Honda	2020	2025	ND	✓	✓
Hyundai-Kia	2018	2021	ND	FCV & BEV	X
Legend	<i>Early</i>	<i>Average</i>	<i>Late</i>		

FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

Figure 3: Global passenger EV sales by region



FREEDOM TO CHOOSE
 THE WAY WE MOVE

מה מניע את המגמה?

Figure 20: Volume weighted average lithium-ion pack price

Real 2018 USD



Source: BloombergNEF

FREEDOM TO CHOOSE
 THE WAY WE MOVE



מה מניע את המגמה?



FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE

- ניצולת אנרגיה – פי שתיים ממנוע בעירה פנימי
- אפס פליטות מזהמים ברמת אגזוז, פליטות זיהום בארובה תלויה בסוג דלק המשמש לייצור חשמל
- שקט
- עלויות אנרגיה ותפעול זולות מרכב בעל מנוע בעירה פנימי.
- הכנה של רשת החשמל ומשק האנרגיה לשילוב אנרגיות מתחדשות

- תפעול: משטרי טעינה, זמני טעינה, תשתית טעינה מוגבלת, עלויות תשתית טעינה, טווח.
- שמרנות: מה שהיה או מה שיהיה.
- עלות הון גבוהה לכלי הרכב.



החלטות תח"צ כללי

- 90% מגודל הצי בנתיבים מהירים – הנעה חלופית החלטה 2592
- 50% מגודל הצי במרכזי תח"צ – החלטה 1837
- 72 אוטובוסים חשמליים עד סוף 2018 – הגנ"ס + קו"ק נוסף בהכנה
- הסכם סובסידיה "דן" + "אגד"

תח"צ - מה הלאה

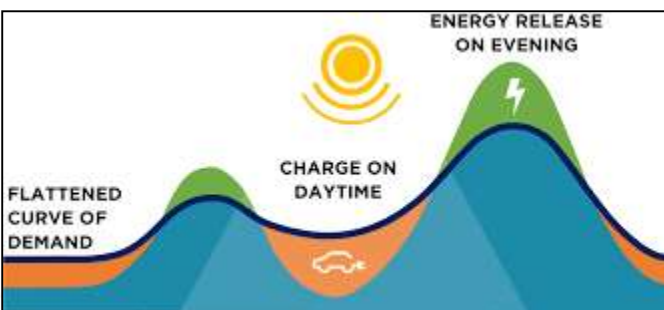
■ תכנית ארוכת טווח הרשות הארצית לתחבורה ציבורית

■ מסופים + רשת חשמל

■ החלטה 529 - מוניות חשמליות

■ מוניות שירות בהנעה חלופית

■ הנעה מימנית



FREEDOM TO CHOOSE
 THE WAY WE MOVE

תודה

danielz@pmo.gov.il

050-6205984

FREEDOM TO CHOOSE
THE WAY WE MOVE