



משרד ראש הממשלה
אגף הביקורת הפנימית

דוח ביקורת בנושא:

התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה

תקציר מנהלים

רקע כללי

ממשלת ישראל הקצתה משאבים לתכנית הלאומית להפחתת התלות העולמית בנפט מתוך הבנה כי לנפט השלכות מדיניות, כלכליות וסביבתיות על מדינת ישראל. התכנית תוקצבה ל – 10 שנים והיא מנוהלת ע"י מנהלת התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה במשרד ראש הממשלה. לתכנית זו שותפים 10 משרדי ממשלה. ביקורת זו עוסקת בעמידת התכנית בהחלטות הממשלה וביישומן.

מטרת הביקורת

לבדוק האם התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה עומדת בהחלטות הממשלה שמכוחן היא הוקמה ופועלת

ממצאים עיקריים

התכנית עומדת בהחלטות הממשלה מכוחן היא הוקמה ופועלת ליישם את הנדרש על מנת לקדם את הפחתת התלות העולמית בנפט בתחבורה, תוך שיתוף פעולה עם המשרדים הרלוונטיים ועם גורמים שונים בחו"ל.

סיכום

התכנית פועלת ביתר שאת, ביצירתיות ובשיתוף פעולה עם המשרדים השותפים על מנת להגיע ליעדים שנקבעו. התכנית פועלת לקידום, עידוד וסיוע בהקמת חברות הזנק, השקעות בחברות ישראליות, שיתופי פעולה עם גורמים בחו"ל ותומכת במחקר ישראלי. לאור חשיבות הנושא וההשלכות האסטרטגיות, המדיניות והכלכליות על מדינת ישראל ולאור עמידת התכנית בהחלטות הממשלה הרלוונטיות, מומלץ לבחון את האפשרות להמשיך את פעילותה של התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה, בהתאם לשינויים הגלובאליים בתחום ובשימת לב להצבת יעדי המשך.

מבוא

ממשלת ישראל הגיעה להבנה כי לנפט השלכות מדיניות, כלכליות וסביבתיות על מדינת ישראל ועל כן החליטה להקצות משאבים לתכנית לאומית להפחתת התלות העולמית בנפט.

התכנית תוקצבה לעשר שנים והיא מנוהלת ע"י התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה במשרד. מטרת התכנית הלאומית היא להוות זרז להפחתת התלות העולמית בנפט בתחבורה על ידי הפיכת ישראל למוקד של תעשייה וידע בתחום תחליפי הנפט ותחבורה חכמה וזאת בין השאר ע"י מציאת דרכים חלופיות לצורך אנרגיה נקיה יותר לתחבורה, השקעה של כ- 90 מיליון שקלים למחקר ופיתוח, תמיכה בחברות המפתחות תחליפי דלקים ואנרגיה ירוקה לתחבורה, הפיכת ישראל למרכז ידע, למובילה ופורצת דרך בהקטנת כוחו האסטרטגי של הנפט בתחבורה וחיזוק המודעות לתחום זה בעולם ולנעשה בישראל, באמצעות חשיפה בין לאומית, ניסויים, רגולציה ותמיכה בהשקעות בנושא. בתכנית לוקחים חלק 10 משרדי ממשלה: משרד האנרגיה, מדע וטכנולוגיה, ות"ת, הגנת הסביבה, הביטחון, האוצר, החקלאות, הכלכלה והתחבורה.

בביקורת זו בדקנו הן את הפן המנהלי בשנים 2017 – 2018 של התכנית והן את הפן החשבונאי בשנים 2018 - 2019. בחרנו להתרכז בפן החשבונאי בשנים אלו מאחר ויש חשיבות לזמן ההווה בפן הכספי וניתן לבדוק בצורה טובה יותר את הצורך בהתייעלות.

מטרת הביקורת

לבדוק האם התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה עומדת בהחלטות הממשלה שמכוחן היא הוקמה ופועלת.

פעולות הביקורת

הביקורת התבצעה במסגרת תכנית עבודה שנתית של אגף הביקורת הפנימית בחודשים אוקטובר – דצמבר. בבדיקתנו התבססנו על החלטות הממשלה בנושא התכנית והפעלתה ועל מסמכים נוספים אשר נמסרו לנו וכן על מידע גלוי נוסף.

במסגרת הביקורת נפגשנו עם מנהלת התכנית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה ועם סגנית מנהלת התכנית. כמו כן השתתפנו בכנס הבין לאומי לתחבורה חכמה שהופק ע"י התכנית והתרחש בתאריכים 27 – 28 באוקטובר בהשתתפות נציגים מ- 30 מדינות לערך. התכנית נבדקה בשני מישורים: חלק א' מנהלי אשר נבדק ע"י הגב' קרן יהב חובב בליווי הגב' שושי מזרחי וחלק ב' חשבונאי אשר נבדק ע"י חברת רו"ח בן דוד שלוי קופ.

ממצאי הדוח מהווים סיכונים מסוגים שונים לפעילות המשרד ולהשגת יעדיו.

המלצותינו דורגו בהתאם לרמת הסיכון של כל ממצא וממצא.

להלן טבלת פירוט דירוג הסיכון:

דירוג הסיכון	הסבר	מועד לטיפול הממצא
גבוה	ממצא המצביע על ליקוי מהותי החושף את המשרד לפגיעה משמעותית בפעילותו או בהשגת יעדיו.	על היחידה המבוקרת לבצע שיפורים משמעותיים תוך חודש על מנת לצמצם את חשיפת המשרד לסיכון.
בינוני	ממצא המצביע על ליקוי מהותי או ליקוי שאינו מהותי ואשר עלול לפגוע בפעילות המשרד או בהשגת יעדיו.	על היחידה המבוקרת לבצע שיפורים תוך 3 חודשים על מנת לצמצם את חשיפת המשרד.
נמוך	ממצא המצביע על ליקוי שאינו מהותי ואשר אינו משפיע על פעילות המשרד או על השגת יעדיו, אך יש בו בכדי לפגוע בפעילות והתהליך הנבדק.	על היחידה המבוקרת לבצע שיפורים תוך 6 חודשים על מנת לצמצם את הסיכון.

חלק א' - מנהלי

ממצאים עיקריים

יעדי התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה (להלן: "התכנית") מתבססים על מספר החלטות ממשלה שהתקבלו במהלך השנים.

החלטת ממשלה מס. 2790

החלטת ממשלה מס' 2790 מיום 30 בינואר 2011 שנושאה "הפעלת תכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום". בהחלטה זו מאמצת הממשלה את המלצות צוות ההיגוי שהונחה לפעול בנושא (החלטת ממשלה מס. 1354 מיום 7 בפברואר 2010, שנושאה כינון מאמץ לאומי לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום זה) ומחליטה להפעיל תכנית לאומית בשנים 2011 עד 2020 שתכליתה מציאה ותפעול של כלים לקידום תחום תחליפי הנפט בעולם, לפישוט הבירוקרטיה וחיזוק היזמות והתעשייה בתחום וכלים לחיזוק המחקר וההכשרה המדעיים והיישומים בתחום תחליפי הנפט.

סעיף 2 להחלטה - מפרט את יעדי התכנית.

- קידום התחום ע"י טכנולוגיות ותעשיות ישראליות, הרחבת ההשקעה בחברות תעשייה בתחום תחליפי נפט להיקף מצטבר של לפחות 10 מיליארד ₪ במצטבר בשנים 2016 - 2020, תוך שותפות של חברות ישראליות בפרויקטי תעשייה ותשתית בעולם.

מבדיקתנו עולה כי נכון לנובמבר 2019 התכנית עמדה ביעד זה ואף עברה אותו. ההשקעות של חברות בתעשייה מסתכמות בסך של 18 מיליארד ₪ במצטבר. לדוגמה: יצרניות רכב כגון מרצדס, מיצובישי, דימלר, יונדאי מוטורס ויצרנית הרכב הסינית SAIC הקימו מרכזי פיתוח ומחקר בישראל. חברות גלובליות רבות משקיעות בפיתוח ובמוצרים ישראלים בתחום תחליפי הדלקים והתחבורה החכמה כגון: השקעה שבוצעה בשנת 2017 בסך 132 מיליון דולר ע"י מספר חברות זרות בחברת Innoviz Technologies הישראלית, שהינה יצרנית מובילה של חיישני LIDAR לרכבים אוטונומיים. החיישן מספק תמונה מדויקת של סביבת הרכב וביצועים משופרים בטווח וברזולוציה, לעומת טכנולוגיות מקבילות. המוצר מוזער פיזית והוזל משמעותית, דבר המאפשר ליותר יצרניות לרכוש אותו.

בשנת 2017 בוצעה השקעה על סך 60 מיליון דולרים בחברת VALENS הישראלית, המייצרת שבבים המאפשרים להעביר קבצי וידאו ודאטה בקצב גבוה של עד 8 גיגה ביט לשנייה, דבר ההופך את מערכות הבידור, הניווט והבטיחות שמותקנות ברכב למהירות ואפקטיביות יותר.

דוגמה נוספת להשקעה בחברה ישראלית שהניבה תוצאות לייעול גם בישראל הינה ההשקעה על סך 100 מיליון דולרים בחברת VIA, חברה המספקת שירות קריאת הסעה ונסיעות משותפות בזמן אמת. בשנת 2018 הושק שיתוף פעולה בשם "באבל דן" בין VIA שתספק את הטכנולוגיה לחברת האוטובוסים "דן", שתפעיל צי מיניבוסים כשירות משלים לתחבורה הציבורית הקיימת ו/או חלופה לשימוש ברכב הפרטי. באמצעות הישומון שפיתחה החברה, תתאפשר נסיעה משותפת במחיר קבוע, כאשר האיסוף וההורדה יתבצעו במרחק קצר ממקום המוצא והיעד של המשתמש.

- יצירת מוקד ידע בישראל והגעה לכמות של למעלה ממאה חברות הזנק ופרויקטי מחקר ופיתוח תעשייתיים ולמעלה מעשרים חברות ישראליות גלובליות הפעילות בישראל בתחום.

מבדיקתנו עולה כי התכנית עומדת ביעד זה ואף עברה אותו. התכנית הגיעה ל - 390 חברות הזנק כגון: חברת STOREDOT אשר פיתחה טעינה מהירה במיוחד של סוללות לטעינת רכבים חשמליים, חברת MOOVITAPP GLOBAL LTD אשר פיתחה את הישומון "MOOVIT" לניווט בתחבורה הציבורית כאשר המשתמשים בו מסוגלים לראות בזמן אמת היכן תחנות התחבורה הציבורית הקרובות אליהם ולתכנן מסלולי נסיעה ליעדים שונים באמצעות מספר קווי תחבורה שונים.

בנוסף ישנן כיום כ - 20 חברות ישראליות גלובליות כגון: PHINERGY המייצרת סוללות מתקדמות לכלי רכב חשמליים המבוססות על טכנולוגיה המשלבת אלומיניום, חמצן ומים.

דוגמה נוספת לחברה ישראלית גלובלית היא חברת Driivz, המפתחת פתרונות תוכנה לניהול הטעינה של כלי רכב חשמליים.

בנוסף פועלות חברות כמו דלק, סופרגז, וג'ינרג'י.

- הגעה למאה קבוצות מחקר מדעי ואקדמי הפעילות בישראל בתחום תחליפי הנפט עד סוף שנת 2016.

מבדיקתנו עולה כי התכנית עומדת ביעד זה ואף עברה אותו. התכנית הגיעה ל - 350 קבוצות מחקר הפעילות כיום בישראל, ביניהן קבוצת מחקר בהובלת חוקרת מאוניברסיטת בן גוריון שבנגב, השוקדת על ייצור דלק ירוק מפחמן דו חמצני ומים. מדובר על פיתוח טכנולוגיה חדשנית להפיכת מימן ופחמן דו חמצני לדלקים נוזליים וזאת ע"י זרז המכיל ברזל ואשלגן ותפקידו להאיץ את התגובה הכימית. למחקר זה הוקצו 2.3 מיליון ₪. במכון המחקר INREP פועלות כיום 11 קבוצות מחקר מ - 4 אוניברסיטאות שונות.

סעיף 3 להחלטה - מפרט את נושא המינויים, התקנים ואופן התנהלות התכנית.

- למנות נושא משרה בכיר לניהול התכנית במסגרת הארגונית של משרד ראש הממשלה.

מבדיקתנו עולה כי בשנת 2012 מונה ע"י הממשלה מנהל לתכנית ובשנת 2017 עם עזיבתו מונתה ע"י הממשלה מנהלת לתכנית.

- למנות ועדת היגוי לקידום התכנית ובהשתתפות המנהלים הכלליים של המשרדים הבאים: תעשיה, מסחר ותעסוקה (תמ"ת), תשתיות לאומיות, תחבורה וביטחון בדרכים, מדע וטכנולוגיה, הגנת הסביבה, חקלאות ופיתוח הכפר, חוץ, ובנוסף להם הממונה על התקציבים באוצר, יו"ר הוועדה לתכנון ותקצוב של המועצה להשכלה גבוהה (להלן: הו"ת), המדען הראשי במשרד התמ"ת, ראש המנהל למחקר פיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגיה (להלן: מפא"ת) במשרד הביטחון וראש המועצה הלאומית לכלכלה.

מבדיקתנו עולה כי הוקמה ועדת היגוי עם נציגי המשרדים הרלוונטיים. לבקשתנו הוצגו בפנינו פרוטוקולים מועדה זו.

- ועדת ההיגוי תקבע יעדי משנה לתכנית ככל שיידרשו ותציג לוועדת השרים לאנרגיות מתחדשות אחת לשנה את התקדמות התכנית בהשגת יעדיה.

מבדיקתנו עולה כי בוועדה נקבעים יעדי משנה באופן שוטף בהתאם לתכניות העבודה של כל משרד.
ס. מנהלת התכנית מסרה כי לא התקיים דיון בוועדת השרים משנת 2016 אולם הם מעדכנים את הממשלה לכל הפחות פעם בשנה בפעילות התכנית, סטאטוס היעדים וכיו"ב.

- החל משנת 2015 ועדת ההיגוי תגיש בכל שנה תכנית תקצוב שנתית עבור השנה העוקבת לאישור הקבינט החברתי כלכלי ויוצגו בפניהם יעדים רב שנתיים להמשך התכנית.

מבדיקתנו עולה כי בכל שנה נידונה תכנית התקציב בוועדת ההיגוי לאחר שסוכמה בין התכנית לבין משרד האוצר. הסיכום שהושג מובא לאישור הממשלה במסגרת דיוני התקציב של הממשלה.
בנוסף, בכל תכנית כלכלית המובאת לאישור הממשלה, מתקבלת החלטת ממשלה ייעודית בנושא התכנית הקובעת עדכון לתקציב התכנית, כאשר העדכון האחרון בוצע בשנת 2018 לתקציב של שנת 2019.

- מנהל התכנית, ביחד עם המדען הראשי של כל אחד מהמשרדים הנוגעים לדבר, יקבעו קריטריונים אשר יגדירו אילו מבין היוזמות המוגשות למשרד לקבל סיוע או תקצוב מן התכנית ומקורותיה שייכות לתחום תחליפי הנפט.

בפגישתנו עם ס. מנהלת התכנית היא מסרה כי הקריטריונים משתנים בהתאם לצורך וכאשר המשרדים הרלוונטיים מפרסמים את הקול קורא לתמיכה, מתפרסמים גם הקריטריונים לשיפוט.

נספח ב' להחלטה - כלים לקידום תחום תחליפי הנפט בעולם

- תכניות והסכמי שיתוף פעולה בין לאומיים.
אחד מסעיפי הנספח מטיל על מנהלת התכנית בשיתוף המדען הראשי במשרד התמ"ת, להגיש לאישור ועדת ההיגוי תכנית בין לאומית להשפעה על הקטנת השימוש העולמי בנפט בתחבורה, בהתבסס על חיזוק שיתופי פעולה בין לאומיים בתחום תחליפי הנפט, כינון תכניות והסכמי שיתוף פעולה חדשים בדגש על חיזוק שיתוף הפעולה עם מדינות שבהן צפוי להתרחש בשנים הקרובות גידול ניכר במספר כלי הרכב הממונעים. בנוסף, חיזוק שיתוף הפעולה בין חברות וגורמים ישראלים ובין חברות רב לאומיות העוסקות בתחום וכן גופי מחקר ותעשייה המובילים בעולם בתחום תחליפי הנפט.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי לתכנית שיתופי פעולה וקשרים שוטפים עם ממשלות בעולם כדוגמת גרמניה, ארה"ב, סינגפור ועוד, עם ארגונים בין לאומיים כגון האיחוד האירופי, OECD וכי בשנים האחרונות מרכזים מאמצים לשיתוף פעולה עם שווקים כגון הודו וסין.

בנוסף, היקף השקעות של חברות בין לאומיות רבות בחברות ישראליות הינן חסרות תקדים, ס. מנהלת התכנית הציגה בפנינו פירוט השקעות של חברות בין לאומיות בחברות ישראליות.
חברות בין לאומיות פותחות סניפים בארץ לצרכי מחקר ופיתוח ומשתפות פעולה עם חברות ישראליות בפיתוחים משותפים בתחום וכתוצאה מכך גישתן לשוק הישראלי נוחה יותר.

- קידום ושיווק בין לאומיים של התעשייה הישראלית.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי התכנית פועלת להפצת החזון בעולם ע"י עריכת תכניות עבודה משותפות עם משרד הכלכלה בדגש על מנהל סחר חוץ וכן עם משרד החוץ. פעילות זו כוללת השתתפות בכנסים בין לאומיים בחו"ל, הבאת מאות משלחות לארץ, שליחת 10 משלחות של חברות ישראליות לחו"ל, קיום ועידת רה"מ לתחבורה חכמה ועוד. בנוסף, מממנת התכנית מכוני מחקר על מנת להפוך את ישראל לחזקה בטכנולוגיות הרלוונטיות, מארגנת ומשתתפת באירועי קהילה דוגמת פסטיבל רחוב ושבוע המדע, פיתוח תכנית בשיתוף משרד החינוך בשם "מניעים את הגלגל מחדש" המיועדת לתלמידי כיתות י' ומספקת תמונת עולם רחבה להבנת ההקשרים בין נפט ותחבורה, הכרת משק האנרגיה ויחסי הכוחות. מטרת התכנית ליצור מודעות ומעורבות של התלמידים ונקיטת עמדה אישית.

- פרס ראש הממשלה על חדשנות בתחליפי נפט ע"ש אריק ושילה סמסון.

מטרת הפרס להגדיל את המודעות העולמית לטכנולוגיות וליוזמות חדשות בתחום תחליפי הנפט ולקדם את מטרות התכנית. הפרס הינו שנתי ויוענק בכל שנה ע"י ראש הממשלה על חדשנות עולמית, מחקרית ועסקית בתחום תחליפי הנפט.

נמסר לנו ע"י ס. מנהלת התכנית כי בכל שנה מוענק הפרס ע"י ראש הממשלה על חדשנות. לשם כך מונתה וועדה ונקבעו קריטריונים לזכייה כאשר המועמדים לקבלת הפרס מומלצים ע"י נשיאי אוניברסיטאות מישראל ומהעולם. לאחר עבודת מיון וסינון של משרד המדע הטכנולוגיה והחלל, נבחרים הזוכים על ידי ועדת שופטים בינלאומית המגישה את המלצתה לאישורו של חבר הנאמנים על הפרס, בראשות פרופסור יצחק אפלויג, לשעבר נשיא הטכניון ובשיתוף משרד המדע והטכנולוגיה והמדען הראשי, ס. מנהלת התכנית הבהירה כי לתכנית אין נגיעה להחלטה על זהות הזוכה. תורמי הפרס הינם בני הזוג אריק ושילה סמסון החיים בארצות הברית ומעבירים מיליון דולר בכל שנה לטובת הפרס.

נספח ג' להחלטה - כלים לפישוט בירוקרטיה ולחיזוק היוזמות והתעשייה הישראלית בתחום תחליפי הנפט.

- תכנית לעידוד השקעות בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי הנפט.

למנות צוות לגיבוש התכנית לעידוד השקעות של גופי השקעה בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי הדלקים במטרה להרחיב את מקורות המימון הזמינים לחברות מגובות הון סיכון ולמנף את ההשקעה הממשלתית באמצעות שת"פ עם גופי השקעה ותעשייה ישראלים ובינלאומיים מהסקטור הפרטי.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי התכנית לעידוד השקעות בחברות מגובות הון גובשה בהוראת מנכ"ל משרד הכלכלה מס. 8.21 מיום 12 בדצמבר 2013 וכיום היא באחריות הרשות לחדשנות טכנולוגית.

נספח ד' להחלטה - כלים לחיזוק המחקר וההכשרה המדעיים והיישומיים בתחום תחליפי נפט.

- במטרה למנף את ההשקעה הממשלתית בתכנית, מנהל התכנית יבחן את האפשרות להגדלת היקפי הסיוע למחקר אקדמי ויישומי בתחום תחליפי הנפט באמצעות תרומות ומיזמים משותפים.

מבדיקתנו עולה כי התכנית תומכת לאורך השנים במחקר אקדמי ע"י הקמת מכוני מחקר, מתן תמריצים לחוקרים ישראלים הגרים בחו"ל לחזור לארץ, מתן מלגות לתארים, הקמת מוקדי ידע ותמיכה בשיתופי פעולה בין לאומיים ורב לאומיים. ס. מנהלת התכנית מסרה כי בכל אחד מהכלים ישנו מרכיב של מימון עצמי ולרוב מקבל התמיכה נדרש לממן חלק זה או יחסי בעצמו ולדאוג להשלמת מקורות המימון מתומכים נוספים.

כמו כן, מכוני המחקר ומוקדי הידע מוגבלים בזמן, כאשר בסוף תקופת המימון המוגדרת עליהם להצליח לממן את עצמם להמשך פעילותם.

בחרנו להציג כדוגמה את "מכון מחקר ארצי לחדשנות תחבורתית" שהוקם בשנת 2014 בשיתוף "בית ספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר" והפקולטה להנדסה באוניברסיטת ת"א. מטרתו לפתח ולקדם מחקר אקדמי ויישומי בתחום החדשנות התחבורתית בישראל באמצעות עידוד יזמים הנמצאים בשלבי פיתוח ראשוניים של רעיונות והמצאות בעלי אופק עסקי מבטיח בתחום התחבורה החדשנית. היזמים שייבחרו יוכלו לערוך את המחקר והפיתוח בבניין המכון ויקבלו תמיכה כספית, ייעוץ וליווי עסקי.

בנוסף ישנם שיתופי פעולה עם מרכזים אקדמאים בחו"ל כדוגמת המכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס (MIT).

החלטת ממשלה מס. 5327

החלטת ממשלה מס. 5327 מיום 13 בינואר 2013 בנושא "הפחתת התלות הישראלית בנפט בתחבורה". בהמשך ההחלטות הממשלה הקודמות בנושא, בהחלטה זו מבקשת הממשלה לקדם את מעבר התחבורה בישראל למקורות אנרגיה חליפיים לנפט כמקור אנרגיה לתחבורה.

סעיף 1 להחלטה - קובע כי יש "לקדם את המעבר של התחבורה בישראל בשנים 2013 עד 2025 למקורות אנרגיה חליפיים לנפט ולאפשר את היתכנות ההפחתה של משקל הנפט כמקור אנרגיה בתחבורה בישראל בשיעור של כ- 30% בשנת 2020 ושל כ- 60% בשנת 2025 ביחס לתחזיות הצריכה בשנים אלו, ככל שהמעבר כדאי כלכלית".

בפגישתנו עם ס. מנהלת התכנית נמסר לנו כי חלק מתפקיד התכנית הוא לאתר חסמים ולפעול להסרתם, על מנת לאפשר לכוחות השוק לפעול לבחינת היתכנות וכדאיות כלכלית ליישום הרעיון. הודגש כי ישנם פערים בין הרצוי למצוי והמדינה לא עומדת הלכה למעשה באחוזים שנקבעו. אולם, בעת כתיבת ההחלטה, מחיר הנפט היה גבוה ועמד על כ- 100 דולרים לחבית ועל כן מקורות אנרגיה חליפיים לנפט היו כדאיים מבחינה כלכלית. כיום עלות חבית נפט נמוכה באופן משמעותי ועומדת על כ- 30 דולרים, עובדה המפחיתה את הכדאיות של תחליפי הדלקים השונים, למעט התחליף החשמלי והגז הטבעי הדחוס שבהם הוחלט להתמקד.

קידום המעבר ובחינת הכדאיות תתאפשר בהמשך לתהליכים הבאים:

- הורדת יוקר המחיה על ידי הוזלת מחירי דלקים לתחבורה.

בפגישתנו עם ס. מנהלת התכנית היא מסרה כי מחירי הדלקים אמנם הוזלו, אולם זאת בשל סיבות גלובליות וללא קשר לתכנית, לעומת זאת, מחיר הדלקים החלופיים לא הוזל.

תגובת ס. מנהלת תכנית: "זה לא מדויק. כמובן שמחיר האנרגיה החשמלית לרכב ירד דרמטית במהלך שנות התכנית. השאלה היא מתי מחירי הדלקים החלופיים יהיה נמוך מדלק שמקורו בנפט. לשם עוד לא הגענו, אבל רוב האנליסטים מאמינים שזה יקרה ב- 5 השנים הקרובות".

- פישוט וקידום תהליכי רגולציה - ייזום והקמת פעילויות עסקיות בתחומי הייצור, תשתיות הדלק וציי הרכב.

בפגישתנו עם ס. מנהלת התכנית נמסר לנו כי התכנית פועלת כל העת לפישוט תהליכי הרגולציה, לזיהוי חסמים וסיוע בהסרתם בשיתוף המשרדים הרלוונטיים.

במסגרת פעילות התכנית ליצירת כלים לסייע ליזמים ולחברות לחקור ולפתח מוצרים בתחום התחבורה החכמה, יצאה חוברת בשם "26 כלים לסיוע - המפתח להבנת הסיוע הממשלתי ליזמות בתחום האוטומוטיב", בחוברת זו מפורטים כל הכלים לתמיכה ביזמים בתחום הרגולציה ובתחום התמיכה הכלכלית.

- בניית רגולציה חדשה ומדיניות לאמצעי תחבורה ציבוריים ופרטיים חדשים, שיטות חדשות להנעת כלי רכב ותשתיות למקורות אנרגיה חלופיים לתחבורה.

מבדיקתנו עולה כי כחלק מבניית רגולציה חדשה ומדיניות לאמצעי תחבורה ציבוריים ופרטיים חדשים, הוקמו נתיבים מהירים, התווספו 'הסעיות' (שאטלים) ואוטובוסים בהנעות חלופיות (הנעה חשמלית) ברחבי הארץ.

- התכנית פעלה רבות בנושא הגז הטבעי הדחוס (להלן: גט"ד). החלטת ממשלה מספר 2592 מיום 2 באפריל 2017 מקצה תקציב לתמיכה בצי תחבורה, ברכש והפעלה של משאיות מונעות גט"ד. לדוגמה: כיום ישנן 25 משאיות זבל הפועלות על גט"ד, נקבעו תקנים ואושרו תקנות לרכבים המבוססים על הנעה בגט"ד ותחנות גט"ד ובכלל זה רישוי עסקים וכבאות לתחנות התדלוק.
- ישנו תגמול והקלה במיסוי לחברות שישתמשו ברכבים בהנעה חלופית.
- תיקונים לחוקים קיימים כגון: חוק המקרקעין, בנוגע להסכמת הדיירים להתקנת עמדת טעינה בבית משותף, חוק התכנון והבניה, בנוגע להכנת תשתית להתקנת עמדות טעינה בבתים משותפים. התיקונים מתבצעים בשיתוף משרד המשפטים.

תגובת ס. מנהלת התכנית: תיקונים אלה טרם אושרו.

- התכנית נמצאת בעיצומם של תהליכים לשינוי ההנחיות במנהל החשמל והתאמתם למציאות של היום וזאת מהסיבה כי בבחינת הנושא, התברר כי ההנחיות הקיימות נכתבו בשנות ה-90 ועל כן בחלקן לא רלוונטיות. כגון: התקנת עמדות טעינה לרכבים חשמליים וביטול חובת הרישיון לחברה/ פרט שימכור חשמל לטעינת רכב חשמלי.

תגובת ס. מנהלת התכנית: תיקונים ועדכונים אלה בוצעו והושלמו.

- נקבעה תקינה לקטגוריה חדשה של כלי רכב זעירים.

- עידוד ותמיכה רגולטורית מואצים לביצוע הדגמות טכנולוגיות וניסויי שדה בתחומי אנרגיה חליפית לתחבורה.

מבדיקתנו עולה כי עד היום מומנו כ- 40 פרויקטים בהדגמות טכנולוגיות וניסויי שדה בתחומי אנרגיה חליפית. כל אחד מהפרויקטים נבחרו באמצעות קולות קוראים שגובשו ומומנו בשיתוף התכנית עם משרד האנרגיה ופורסמו על ידם. בחרנו להציג 2 דוגמאות לפרויקטים בתחום התחבורה החכמה:

1. פרויקט של חברת אנארג'סטוראדג' בע"מ לפיתוח טעינה רציפה של רכב חשמלי באמצעות נשא דלק מימני בהשתתפות של מעל 50% ממימון הפרויקט.

2. פרויקט של הטכניון לשיפור המרה של גז טבעי לדלקים ע"י קטליזטורים מתקדמים, במימון ממשלתי מלא.

- קידום הטמעת מגוון של דלקים חדשים נוספים, שיגיעו לשוק בעתיד ואשר אינם מוזכרים מפורשות במסגרת הפעולות בהחלטה מס. 5327.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי התכנית תמכה לאורך השנים במחקרים רבים בתחומים של דלקים חלופיים, ביניהם דלקים סינטטיים, ביולוגים, ממקור השמש ועוד. כיום התכנית תומכת במחקרים לייצור מימן ע"י פירוק מים ודלק מימן לתחבורה, דרך המיושמת באופן חלקי במדינות אחרות כגון גרמניה וארה"ב.

סעיף 2 להחלטה - מפרט את תכנית הפעולה הממשלתית.

- אפיון הדרישות הבטיחותיות והביטחוניות לשימוש באוטובוסים המונעים בגט"ד.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי הדרישות הבטיחותיות והביטחוניות לשימוש באוטובוסים המונעים בגט"ד אופיינו ויושמו והתקנים אושרו מול משרד האנרגיה, משרד התחבורה ואל מול משטרת ישראל.

- בחינה וקביעה של הגדרות לכלי רכב דלקיים בהתייעצות עם רשות המיסים.

מבדיקתנו עולה כי הוקם "צוות מיסוי ירוק" ולאחר 3 שנות עבודה נכתב דוח, אשר הועבר ואושר ע"י הממשלה בהחלטת ממשלה מס. 1837 מאוגוסט 2016 ובוועדת הכספים של הכנסת.

- בחינה וקביעה של התקנים והנהלים לתחום הסבות רכבים לכלי רכב רב דלקיים.

מבדיקתנו עולה כי נושא הסבת רכבים לכלי רכב רב דלקיים נבחן, מהבחינה עלה כי הנושא לא כדאי מבחינה כלכלית. ס. מנהלת התכנית מסרה כי הוחלט על כך במסגרת דיונים ובחינה מקצועית משותפת של התכנית עם אגף הרכב במשרד התחבורה ועם משרד האנרגיה, לאור מה שמקובל כיום בעולם.

- השלמת התקינה לתחום הרכב החשמלי וההיברידי, לרבות מוסכים ורכבים.

מבדיקתנו עולה כי התקינה לתחום הרכב החשמלי וההיברידי כולל מוסכים ורכבים הושלמה. לבקשתנו הוצגו בפנינו הוראות נוהל לטיפול ברכב חשמלי/ היברידי והכשרת עובדים. ס. מנהלת התכנית מסרה כי כלי רכב חשמליים והיברידיים בעלי תקינה אירופאית ו/ או אמריקאית מאושרים לייבוא לישראל על פי חוק הרכב. בנוסף, על מנת לעודד ייבוא של כלי רכב חשמליים, אגף הרכב במשרד התחבורה פרסם הקלות בנוגע לייבוא כלי רכב חשמליים בסדרות קטנות.

- גיבוש תכנית פעולה עם יצרניות הרכב בדבר הגברת השימוש בתערוכת מתנול ובזין במגזר התחבורה בישראל, לרבות הגברת היקף השימוש בכלי רכב רב דלקיים בישראל.

מבדיקתנו עולה כי בעבר נבחנה אפשרות השימוש בתחליף הדלק מתנול ואף החל שיתוף פעולה של חברת פיאת עם דור כימיקלים לפיתוח 15M להחלפת חלק מהדלק למתנול בשיעור של 15%. במסגרת שיתוף הפעולה נבחן M15 ואושר

לשימוש ע"י חברת פיאט בישראל נוצר התקן הראשון בעולם לדלק M15, אולם היוזמה התבררה כלא כדאית מבחינה כלכלית ולכן לא התממשה. בנוסף, התברר כי השימוש במתנול באחוזים אלה אינו משפר בפער ניכר את פליטת גזי החממה.

- גיבוש בשיתוף אגף התקציבים במשרד האוצר ורשות המיסים, מתווה לרגולציה ולמדיניות עבור אמצעי תחבורה חדשים המביאים לצמצום השימוש בתחבורה פרטית בערים ובכניסות אליהן.

בבדיקתנו נמסר לנו כי קיימות יוזמות חדשות בשיתוף האגפים הרלוונטיים לרכבים שיתופיים המביאים לצמצום השימוש בתחבורה פרטית בערים ובכניסות אליהן כגון "באבל דן", קארפול וכדומה וכי הוסרו חלק מהחסמים הברוקרטים על מנת לאפשר זאת.

עוד נמסר לנו בנושא הגט"ד כי החסמים אמנם הוסרו ונוצרו כל התנאים שיאפשרו לשוק לפעול ולדברי ס. מנהלת התכנית כעת נותר להמתין להקמת תחנות התדלוק וליצירת ביקושים בשוק.

- הקמת צוות בין משרדי בראשות מנהל התכנית ובהשתתפות נציגי משרד הפנים, משרד התחבורה, משרד האנרגיה והמים, המשרד להגנת הסביבה, רשות המיסים ואגף התקציבים לגיבוש מדיניות כוללת שתעודד החדרת תחבורה שאינה מבוססת נפט לערים.

מבדיקתנו עולה כי הוקמה ועדה בראשות מנהלת התכנית הכוללת את כל נציגי המשרדים שהוזכרו והיא מתכנסת אחת לחצי שנה. ס. מנהלת התכנית מסרה כי אין מסמך המרכז את המדיניות בנושא וכי המדיניות מתבטאת בפעילות התכנית בנושאי הגט"ד, הרכבים החשמליים, עידוד המעבר לתחבורה ציבורית ועוד. צוין גם כי תכנית העבודה השנתית של המנהלת היא תרגום הלכה למעשה של המדיניות הכוללת בתחום.

החלטה ממשלה מס. 2316

החלטת ממשלה מיום 22 בינואר 2017 שנושאה "תכנית לאומית לתחבורה חכמה". בהחלטה זו קבעה הממשלה כי יש לעודד מחקר ופיתוח, יזמות ותעשייה בתחום התחבורה החכמה בישראל ולייעל את מערך התחבורה באמצעות עידוד שילובן של טכנולוגיות מתקדמות בתחום התחבורה ולהביא למיצוי התועלות הכלכליות והחברתיות הגלומות בטכנולוגיות אלו, בדגש על הפחתת השימוש בנפט, הקטנת הגודש בדרכים ויוקר המחיה, שיפור הבטיחות בדרכים, שמירה על הסביבה ופיתוח התעשיות הטכנולוגיות.

סעיף 1 להחלטה – "הקמת ועדת היגוי ויישום בראשות מנכ"ל משרד ראש הממשלה ומנכ"לית משרד התחבורה והבטיחות בדרכים ובהשתתפות נציג ממונהלת תחליפי הנפט, נציג אגף תקציבים, נציג המועצה הלאומית לכלכלה, נציג הרשות הלאומית לחדשנות טכנולוגית, נציג החשבת הכללית, נציג היועץ המשפטי לממשלה, נציג משרד המדע הטכנולוגיה והחלל, משנה למנכ"ל במשרד התעשייה וסמנכ"ל בכיר תנועה במשרד התחבורה".

מבדיקתנו עולה כי הוקמה ועדת היגוי ויישום בהשתתפות הגורמים המצוינים בהחלטה, הוועדה התכנסה 4 פעמים מאז הקמתה, ומתעתדת להתכנס אחת לשנה, לבקשתנו הוצגו בפנינו פרוטוקולים מהתכנסויות וועדה זו.

סעיף 2 להחלטה – קידום ביצוע תכנית כוללת לשנים 2017 – 2021 (התכנית הלאומית לתחבורה חכמה).

מבדיקתנו עולה כי ועדת ההיגוי הקימה צוותי משנה לביצוע התכנית אשר כללו כ- 70 חברים המחולקים לצוותי משנה על פי סעיפי התכנית בהחלטת הממשלה.

- קידום הקמת מרכז ניסויים לרכב אוטונומי ותומך תחבורה חכמה.

מבדיקתנו עולה כי צוותי התכנית פעלו להקמת מספר מרכזי ניסויים הכוללים תשתיות פיזיות וטכנולוגיות הנדרשות לצורך ביצוע ניסויים על ידי חברות הרכב, ניצול שטחים קיימים והשמתם כמרכזי ניסויים לפי הצורך, כגון: התקשרות עם בסיס פלמחים כמרכז ניסוי, הקמת מרכז ניסויים המתופעל ע"י קבלן משנה של נתיבי איילון, האחראי בין השאר על תיאום שטחי ניסוי לחברות המעוניינות לבצע ניסויים. הניסויים יתבצעו בשטחים סגורים או בשטחים שאינם בשימוש וסגורים לקהל הרחב ואשר יכולים לשמש למטרה זו.

בנוסף, ס. מנהלת התכנית מסרה כי קיים שיתוף פעולה עם מערך הסייבר הלאומי לתכנון התשתיות הנדרשות בתחום על מנת לספק מענה לפער הקיים בישראל ובעולם בתחום של מדידה, ניסוי, תקינה ורישוי בתחומי אבטחת הסייבר. עוד ציינה כי צפוי להתפרסם מכרז לפיתוח סימולטור מתאים.

- איתור, יצירה והנגשת תשתיות מידע הנדרשות למו"פ ולצמיחת תעשיית התחבורה החכמה בישראל.

מבדיקתנו עולה כי בשנת 2017 פורסם מסמך בקשה לקבלת מידע (RFI) בנושא פתיחת והנגשת מאגרי מידע לטובת כל החברות והיזמים שפועלים בעולם התחבורה, לרבות התחבורה הציבורית. הוסבר כי למאגרים אלה פוטנציאל גדול לשיפור שירותי התחבורה וכי מדובר על פתיחת והנגשת מאגרי מידע קיימים במשרדי הממשלה וחברות ממשלתיות וכן רכישת מידע תחבורתי והנגשתו לכלל הציבור. לדברי ס. מנהלת התכנית התקבל מידע מ- 50 חברות, אנשים פרטיים וחוקרים. לדבריה הנגשת מאגרים אלו תאפשר להשתמש במידע לצורך מציאת פתרונות שונים בתחום התחבורה החכמה.

תגובת ס. מנהלת התכנית: נכון להיום הוגשו כ- 90 מאגרים שונים במסגרת מערכת חצב.

התכנית גם מימנה מחקר מקיף בנושא תשתית טעינה של כלי רכב חשמליים. בנוסף, הוציאה חוברות ייעודיות לתשתית טעינה לכלי רכב חשמליים לרשויות המקומיות ומדריך להקמת תחנות תדלוק בגז טבעי. זאת ועוד, החל ביצוע פרויקט חדשני למיפוי הכבישים: מכרז שפורסם באמצעות מפ"י למיפוי חמש הערים המרכזיות יצא והוגש לציבור, כאשר המידע יועמד לשימוש האזרחים.

- קידום שיתוף פעולה אקדמי מקצועי בתחום התחבורה החכמה בשיתוף עם הועדה לתכנון ותקצוב במועצה להשכלה גבוהה.

מבדיקתנו עולה כי בשנת 2018 פורסם קול קורא "להקמת מרכז לאומי לקידום המחקר בתחום התחבורה החכמה", תפקידו לחבר בין קהילת האקדמאים והתעשייה לבין הממשלה ובכך להנגיש את הממשלה למחקר האקדמי ולעולם התעשייה. תפקיד נוסף של המרכז הוא לעדכן את התכנית באשר למגמות הקיימות בארץ ובעולם בתחומים הרלוונטיים, על מנת שהימון ינותב למקומות המתאימים.

נציין כי בתחילת שנת 2019 זכתה ההצעה המשותפת שהגישו הטכניון ואוניברסיטת בר אילן והמרכז יוקם במימון של כ- 25 מיליון ₪.

- קידום ניסויי שטח ופרויקטי חלוץ (פיילוטס) של טכנולוגיות ותפיסות הפעלה חדשות במערך התחבורה בעלות פוטנציאל להקטנת גודש, הפחתת תאונות דרכים, צמצום השימוש בנפט ועידוד מעבר לתחבורה ציבורית.

מבדיקתנו עולה כי התכנית והרשות לחדשנות מיסדו מנגנון לקידום פיילוטס ואף הקצו לכך מימון. המנגנון מסייע בבחירת פרויקטים המפתחים טכנולוגיות להקטנת גודש, להפחתת תאונות ועידוד מעבר לתחבורה ציבורית שימשו כפיילוטס.

נציין כי בשנת 2018 הושקה תכנית בשיתוף משרד התחבורה ורשות החדשנות, לתמיכה וקידום חדשנות טכנולוגית ובפרט פיילוטס של טכנולוגיות חדשניות במערך התחבורה. מטרת התכנית לקדם את התחבורה החכמה בישראל בנושא אמצעי תחבורה ציבורית ותשתיות תחבורתיות. לתכנית נקבעו קריטריונים וכן שיעור התמיכה הכספית: עד 75% מהוצאות המו"פ המאושרות. התכנית מציעה השתתפות בסיכונים הכרוכים בתהליך הפיתוח אך לא ברווחים או בהצלחות עתידיות.

- גיבוש וקידום הצעדים הכרוכים בניסוי, הפעלה ומתן שירותי תחבורה חכמה, תחבורה שיתופית ושימוש באמצעים כלכליים משלימים לקידום מטרות ההחלטה.

מבדיקתנו עולה כי התכנית פועלת ומסייעת לקידום ועדכון החקיקה המתאימה לצורך ביצוע הצעדים הכרוכים בניסוי, הפעלה ומתן שירותי תחבורה חכמה ותחבורה שיתופית, על מנת להתאים את חוקי הדרך לכלי הרכב האוטונומיים, למערכת הרישוי והרכב, תדרי התקשורת ועוד.

בנוסף, התכנית פעלה בשיתוף משרד התחבורה לשינוי החוק האוסר על תשלום לאדם פרטי עבור הסעת אדם אחר, מה שמאפשר את הפעלת התחבורה השיתופית באמצעות יוזמות ה"קארפול", נתיב 2 + וכדומה.

חוק נוסף שעודכן במסגרת עבודת צוותי המשנה של התכנית הוא החוק המחייב אדם לנסוע עם 2 ידיים על ההגה, מה שלא אפשר את הנסיעה של הרכב האוטונומי, בו הנוסע אינו אחוז בהגה. כיום החוק מאפשר לשר התחבורה לפטור לפי שיקול דעתו מהצורך לאחוז את ההגה בשתי ידיים.

כחלק מהתאמת הרגולציה תוקנו תקנות התעבורה להרחבת הסמכויות של מפקח התעבורה למתן פטור מתקנות מסוימות לצורך ביצוע ניסויים. משרד התחבורה פרסם נוהל לאישור ניסויים בכלי רכב.

נציין כי טרם גובשה טיוטת חוק סופית בנוגע לנהיגה ברכב אוטומטי ונכון לעכשיו, גובש חוק המאפשר את הניסויים ברכב אוטומטי בלבד.

ס. מנהלת התכנית עדכנה כי הנושא הינו בטיפול משרד התחבורה אך התכנית בפרט ומשרד ראש הממשלה בכלל עוקבים מקרוב אחר ביצועו.

- קידום סביבה עסקית תומכת בקהילה היזמית ושיתופי פעולה בין מגזריים בתחום.

מבדיקתנו עולה כי קידום סביבה עסקית תומכת מתבצע לאורך כל שנות פעילות התכנית. ס. מנהלת התכנית מסרה כי הוקם מיזם משותף של התכנית בשיתוף משרד הכלכלה והמכון הישראלי לחדשנות בשם "קהילת אקומושן", המיזם פועל לקיים מערכת אנושית של חדשנות ויזמות בתחום תחליפי דלקים ותחבורה חכמה. במסגרת המיזם מתקיימים מפגשים, סדנאות, תחרויות אתגר לעידוד שיתופי פעולה בין יזמים וחברות, סמינר לרשויות המקומיות לעידוד הטמעת חדשנות בתחום ועוד. כיום חברים בקהילה 10,000 איש ובכנס תחבורה חכמה האחרון השתתפו כ- 4000 איש.

- שיווק עולמי של פעילות התעשייה הישראלית בתחום התחבורה החכמה וחיזוק מעמדה של ישראל כמוקד משיכה לחברות בין לאומיות בתחום.

מבדיקתנו עולה כי התכנית פועלת לשיווק עולמי של פעילות התעשייה הישראלית וחיזוק מעמדה של ישראל בתחום באמצעות אירועים ייעודיים כמו: ועידת ראש הממשלה לתחבורה חכמה, קידום שיתוף פעולה עם ארגוני ITS, ITF, שולחנות עגולים של רגולטורים בתחום, נציגות ישראלית במספר גופים בין לאומיים, סמינרים בין לאומיים משותפים, פרס ראש הממשלה על שם אריק ושילה סמסון, סמינרים וימי עיון לנציגי שגרירויות זרות ונספחים כלכליים בארץ ובעולם.

- קידום שיח והעברת ידע בין התעשייה לבין האקדמיה בתחום התחבורה החכמה, בין היתר באמצעות אירועים בנושא.

מבדיקתנו עולה כי קידום השיח והעברת ידע בין התעשייה לבין האקדמיה בתחום התחבורה החכמה מתבצע בדרכים שונות: אירועים משותפים ייעודיים לנושא כגון: Starter, אירוע המאורגן ע"י התכנית ומפגיש את האקדמיה והתעשייה במסגרת ימי עיון משותפים בתחום תחליפי הדלקים ותחבורה חכמה.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי ימי העיון התקיימו מספר פעמים. להלן דרכים נוספות באמצעותן התכנית דאגה לקידום השיח והעברת ידע: סדנאות ייעודיות המפגישות את האקדמיה והתעשייה במסגרת הכנס השנתי, מאגדים (מאגד של מספר חברות הכולל בתוכו גופים שונים וחוקרים למטרה מוגדרת עם תקנון שיתוף ותוצרים וזמן מוגדר לפעילות) שיצרה התכנית בשיתוף רשות החדשנות כדוגמת TEPS, מאגד לשיתוף פעולה בנושא רכב חשמלי.

- ראשי הועדה ידווחו בכתב לממשלה מדי חצי שנה על התקדמות התכנית הלאומית לתחבורה חכמה.

ס. מנהלת התכנית מסרה כי לכל הפחות אחת לשנה מועבר עדכון פרונטלי לשרי הממשלה במסגרת ישיבת הממשלה, נדגיש כי על מנהלת התכנית להידרש לנושא הן בהיבט כמות הדיווחים והן בהיבט האופן בו הם יועברו.

חלק ב' - חשבונאי

תקציב התוכנית הלאומית לתחליפי דלקים למשרד ראש הממשלה.

ממצאים עיקריים

החלטת ממשלה מס. 2790

החלטת ממשלה מס. 2790 מיום 30 בינואר 2011, שנושאה "הפעלת תכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום (להלן - "התוכנית")" קובעת כי יוקצה למשרד ראש הממשלה תקציב בסך 30 מיליון ₪ עבור כל אחת מהשנים 2018 – 2019 כמפורט להלן:

- סעיף 3 ה' להחלטה - קובע כי לשם פעילותו השוטפת של מנהל התכנית, לרבות שכירת יועצים, יקצה משרד האוצר למשרד ראש הממשלה 3 מיליון ₪ בשנה בכל אחת מהשנים 2011 – 2020.
- נספח ב' להחלטה - כלים לקידום תחום תחליפי הנפט בעולם
- סעיף 1 ב' להחלטה - קובע כי לשם יישום התוכנית הבינלאומית, משרד האוצר יקצה למשרד ראש הממשלה 27 מיליון ₪ בשנה בכל אחת מהשנים 2013 – 2020.

מבדיקתנו את סיכום תקציב תכנית תחליפי נפט לתחבורה לשנת 2018 – 2019 עולה כי:

- סך מקורות התקציב שיקצה משרד האוצר לשנת 2018 יעמוד ע"ס 65 מיליון ₪. בנוסף לכך קיימות תוספות בסיכום התקציב השנתי (סעיפים 6,7) המאפשרות הגדלת תקציב בהתאם לעמידה בהוראות הסעיפים הנ"ל בסך כולל של 15 מיליון ₪.
- הסיכום אושר ונחתם ביום 10 באוגוסט 2016 ע"י רכז תחום מחקר ופיתוח באגף התקציבים במשרד האוצר וע"י מנהלת התכנית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה.
- סך מקורות התקציב שיקצה משרד האוצר לשנת 2019 יעמוד ע"ס 42.5 מיליון ₪. בנוסף לכך קיימות תוספות בסיכום התקציב השנתי (סעיפים 6 - 8) המאפשרות הגדלת תקציב בהתאם לעמידה בהוראות הסעיפים הנ"ל, בסך כולל של 28 מיליון ₪.
- הסיכום אושר ונחתם ביום 8 בינואר 2018 ע"י רכז תחום מו"פ באגף התקציבים במשרד האוצר וע"י מנהלת התכנית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה.

מבדיקתנו את הרכב התקציב לשנת 2018 עולה כי הסיכום התקציבי לשנה זו הינו 65 מיליון ₪, כאשר התקציב בפועל לאחר קיצוצים הינו 62.5 מיליון ₪.

תקציב לשנת 2018 מורכב מתקציב בסיס ומתקציבים שונים המיועדים למטרות ספציפיות, ע"פ סעיפים 6 - 7:

סעיף 6 - במידת הצורך יקצה משרד האוצר 5 מיליון ₪ נוספים בכל שנה לפעילות הרשות לחדשנות טכנולוגית, עבור השקעות נוספות בתחום, וזאת במידה ויחול ניצול תקציבי מלא של תכנית הרשות ויהיה ביקוש נוסף לתכנית.

סעיף 7 - במידה ופרויקט שיתוף פעולה בתחום פיתוח תחליפי נפט מבוססי מתנול המובל ע"י מנהלת התוכנית ייצא אל הפועל ויצריך תקציב נוסף, יקצה משרד האוצר עד 10 מיליון ₪ בשנת 2018.

התקציב השנתי לאחר קיצוצים עומד ע"ס 62.5 מיליון ₪ כאשר בפועל הוצאו 62.635 מיליון ₪. מבדיקתנו עולה כי חריגת התקציב נובעת מעודפי תקציב בשנים קודמות ואינה מהווה חריגה מסיכום התקציב השנתי.

מבדיקתנו את הרכב התקציב לשנת 2019 עולה כי הסיכום התקציבי לשנה זו הינו 42.5 מיליון ₪ כאשר התקציב בפועל לאחר קיצוצים הינו 40.9 מיליון ₪.

בנוסף, בהתאם לתקציב בפועל נוספו בהתאם לסיכום: 5 מיליון ₪ למאגד עם הרשות, 5.4 מיליון ₪ לעידוד ביקושים חשמליים, 4 מיליון ₪ לרכישת אוטובוסים חשמליים בהשתתפות המשרד להגנת הסביבה ו- 1.4 מיליון ₪ עבור פיילוט רכבים חשמליים במשרד האנרגיה.

סה"כ 51.3 מיליון ₪.

תקציב לשנת 2019 מורכב מתקציב בסיס וכן תקציבים שונות למטרות ספציפיות ע"פ סעיפים 6 – 8:

סעיף 6 - על מנת לאפשר המימוש התקציבי במזומן של התכנית ברשות לחדשנות, משרד האוצר יקצה ע"פ הצורך סך של עד 14 מיליון ₪ בהרשאה להתחייב בשנת 2019.

מנתוני התקציב עולה כי הועבר לרשות לחדשנות בשנת 2019 סך של 14.4 מיליון ₪.

מבדיקתנו עולה כי העברת תקציב בסך 0.4 מיליון ₪ הינה מעודפי תקציב של שנים קודמות ועל כן אינה מהווה חריגה תקציבית.

סעיף 7 - במידה ויצא אל הפועל פרויקטי התמיכה בתשתיות טעינה לרכב חשמלי ו/או ברכישת רכבים חשמליים המקודמים ע"י המנהלת, יקצה משרד האוצר סך של 9 מיליון ₪ נוספים בשנת 2019.

מחלוקת סעיפי התקציב עולים הנתונים הבאים:

משרד	תקציב שהועבר	הסבר
אנרגיה	1.4	תוספת לפיילוט רכבים חשמליים ברשות מקומית או גוף ציבורי
משרד הגנת סביבה	4	השתתפות בתמיכות לרכש אוטובוסים חשמליים, בהתאם לסיכום בין המשרדים
סה"כ	5.4	

סה"כ שולמו סך של 5.4 מיליון ₪ המהווים ניצול של 60% מהתקציב השנתי בסך 9 מיליון ₪.

סעיף 8 - במידה ויאושר ע"י רשות החדשנות מאגד בתחום הנעות חלופיות בתחבורה, יקצה משרד האוצר 5 מיליון ₪ נוספים לפרויקט.

מנתוני התקציב עולה כי נוספו 5 מיליון ₪ נוספים למאגד עם הרשות, המהווה ניצול של 100% מהתקציב השנתי.

מעקב תקציבי בין השנים 2018-2019

כאמור, בהתאם לסיכום התקציבי, סך המקורות התקציביים שיקצה משרד האוצר למשרדי הממשלה ולוועדה לתכנון ותקצוב (להלן – הו"ת) לשם יישום התוכנית, יעמוד על סך של 65 מיליון ₪ לכל אחת מהשנים 2017 - 2018, וע"ס 42.5 מיליון ₪ עבור כל אחת מהשנים 2019 - 2020.

להלן חלוקת סעיפי התקציב במיליוני ₪ בין המשרדים השונים המשתתפים בתוכנית:

שנת 2019		שנת 2018	משרד מקבל
שינוי בתקציב מאשתקד	תקציב	תקציב	
-29%	13.4	19	אנרגיה
118%	4.39	2.015	משרד המדע
113%	1.7	0.8	משרד החינוך
-57%	9.16	21.32	ות"ת
28%	2.55	2	משרד הכלכלה - יחידת ניוטק
11%	14.4	13	רשות לחדשנות
100%	1	0	תחבורה
33%	4	3	המשרד להגנת הסביבה
-33%	1	1.5	התקשרויות בתוך סעיף תקציב משרד רה"מ
-18%	51.6	62.635	סה"כ

מנתוני התקציב עולה כי בשנת 2019 חלה ירידה של 18% בסך התקציב שהועבר למשרדים השונים.

מבדיקתנו עולה כי תקציב התוכנית מנוצל במלואו ומנותב למשרדים השונים בהתאם להחלטות הממשלה והסכמי התקציב השנתיים.

בשנת 2018 ע"פ סיכומי התקציב, סך התקציב לאחר קיצוצים הינו 62.5 מיליון ₪ כאשר בפועל חולק תקציב בסך 62.635 מיליון ₪.

חריגה זו בסך כ - 0.135 מיליון ₪ נובעת מעודפי תקציב שנים קודמות.

בשנת 2019 ע"פ סיכומי התקציב, סך התקציב לאחר קיצוצים הינו 40.9 מיליון ₪ ובשל התוספות להסכם התקציב השנתי הוקצו 10.4 מיליון ₪ נוספים כאשר בפועל חולק תקציב בסך 51.6 מיליון ₪.

העברת תקציב עודף בסך 0.4 מיליון ₪ לרשות לחדשנות, מעבר לסיכום התקציב השנתי, שולמה מעודפי תקציב שנים קודמות ועל כן אינה מהווה חריגה תקציבית.

סיכום

כחלק מחזון ממשלת ישראל להפחתת התלות העולמית בנפט, הממשלה הקצתה משאבים לתכנית לאומית לתחליפי דלקים ובהמשך גם לתחבורה חכמה.

התכנית פועלת כל העת על מנת לעמוד ביעדיה ובשיתוף 10 משרדי ממשלה שונים, מהווה גורם מתכלל של משרדי הממשלה ופועלת עמם לקידום ופישוט הרגולציה, לזיהוי החסמים ובסיוע להסרתם ובכך מאפשרת לשוק ליזום ולפעול בנושא התחבורה החכמה. בנוסף, משתפת פעולה עם ממשלות וארגונים שונים ברחבי העולם על מנת לקדם את היעד להפחתת התלות העולמית בנפט. פעילותה נעשית ביתר שאת וביצירתיות לקידום, עידוד וסיוע בהקמת חברות הזנק, השקעות בחברות ישראליות, ושיתופי פעולה בין חברות בארץ ובחו"ל.

התכנית תומכת ומסייעת בקידום המחקר לאורך השנים, מעודדת ויוצרת שיתופי פעולה עם מרכזים אקדמאיים בחו"ל, פועלת להחזרת מדענים וחוקרים לארץ, מקדמת את השיח והעברת הידע בין התעשייה לבין האקדמיה באמצעות אירועים משותפים, ופועלת לשווק את חזונה של מדינת ישראל בשווקים בין לאומיים.

אמנם במבחן התוצאה, בשלב זה לא קיימים התנאים המלאים למעבר לתחבורה חשמלית וישנם תהליכי רגולציה שטרם הושלמו. אולם, ניכר כי מנהלת ועובדי התכנית משקיעים מאמצים רבים על מנת לפתח ולקדם את התחומים עליהם הם מופקדים.

אחת לשנה, מנהלת התכנית מעדכנת בעל פה את ראש הממשלה והשרים בישיבת ממשלה, אולם אינה מעדכנת בכתב כנדרש בהחלטת הממשלה. יש לתת לכך התייחסות ולשקול להוסיף עדכון בכתב אחת לחציון.

לאור חשיבות הנושא וההשלכות האסטרטגיות, המדיניות והכלכליות על מדינת ישראל ולאור עמידת התכנית בהחלטות הממשלה הרלוונטיות, מומלץ לבחון את האפשרות להמשיך את פעילותה של התכנית הלאומית לתחליפי דלקים ותחבורה חכמה, בהתאם לשינויים הגלובאליים בתחום ובשימת לב להצבת יעדי המשך.

אנו מעריכים ומודים על שיתוף הפעולה, בתקווה כי תהליך זה יביא לכדי טיוב הנושא הנבדק.