



19 נובמבר 2025
כח' חשוון, תשפ"ו

הנדון : סיכום תוצאות חיטכון באנרגיה לשנת תשפ"ה

מצ"ב סיכום תוצאות החיטכון לתשפ"ה של הפורום להתייעלות אנרגטית. הנתונים בשנה זו אינם מייצגים, בשל מספר גורמים מהותיים – כשנתיים של קורונה, שנתיים של מלחמה, ועם חזרת הטכניון לפעילות מלאה נתוני צריכת האנרגיה הושפעו ממלחמת אירן ביוני תשפ"ה. בנוסף משנת תשפ"ג לא הועברו תגמולים לפקולטות בגין חיטכון באנרגיה, וכן לא פורסם הסכם/מודל להתייעלות אנרגטית חדש לשנים תשפ"ה והלאה. דבר שפגע במוטיבציית הפקולטות להשקיע באמצעים חוסכי אנרגיה ולהעמיק את החיטכון.

דגשים לסיכום הפעילות (נספחים מפורטים בהמשך המסמך):

- כתוצאה מהקורונה בשנים תש"פ ותשפ"א חלה ירידה תלולה בצריכת החשמל, שהייתה זמנית. לאחר מכן החלה עליה תלולה ביציאה מהקורונה בשנים תשפ"ב-תשפ"ג, בשנת תשפ"ד בתקופת המלחמה ועלייה במחצית השנייה. לאור השינויים הנ"ל הוחלט שלא לשנות את צריכת הבסיס, זאת ע"מ שנקודות הייחוס לבקרת החיטכון ביחידות והפקולטות יישארו ברות השוואה וניתנות לניתוח ומעקב אחר הצריכה החודשית/שנתית.
- בשנת תשפ"ה הייתה ירידה של כ- 1.77% שהושפעה ממלחמת אירן ביוני. עד חודש מאי כולל הייתה עליה בצריכה ואז ירידה חדה בצריכה בחודשים יוני-יולי, וירידה מתונה באוגוסט וספטמבר.
- לאחר ירידה חדה בחיטכון המתואם לשנת תשפ"ד 3,826,562 ₪, לעומת 6,062,127 ₪ בתשפ"ג - ירידה נומינאלית של כ-33.6% בחיטכון באנרגיה, היות והתעריף ירד בכ- 3.4% יחסית לשנה קודמת.
- בשנת תשפ"ה החיטכון המתואם 4,785,156 ₪, לעומת 3,826,562 ₪ בתשפ"ד. שיפור של כ- 958,595 ₪ (21%) לעומת תשפ"ד. בפועל עליה נומינאלית של כ- 16.8% בחיטכון באנרגיה, היות והתעריף עלה בכ- 4.2% יחסית לשנה קודמת.
- בכל מקרה החיטכון בתשפ"ה ירד ב- 1,276,970 ₪ יחסית לשנת תשפ"ג ירידה של 21%!
- צריכת החשמל של הפקולטות שבהסכם החיטכון ירדה בכ- 1.77% יחסית לשנה שעברה, בדומה לשאר הצרכנים בטכניון 1.76%.
- סה"כ חיטכון מצטבר מתחילת הפעילות כולל היחידות בתחילת הדרך – 62,745,410 ₪.
- למרות הירידה בצריכת החשמל (-1.77%) תשלומי החשמל בקמפוס לשנת תשפ"ה 46,755,375 ₪ לעומת שנת תשפ"ד – 45,674,607 ₪, עליה של 2.37% בתשלום שנבעה עקב עליית תעריף החשמל בכ- 4.2%.
- ביטול התגמול לשנים תש"פ ומתשפ"ג והלאה והעדר מודל חדש להתייעלות אנרגטית לשנים תשפ"ג והלאה, יצרו אי בהירות בפקולטות לעתיד הסכמי החיטכון ובהתאם הפקולטות לא השקיעו באמצעים חוסכי אנרגיה.
- למלחמה גם הייתה השפעה מסוימת על הפחתת תשומת הלב של בעלי התפקידים בפקולטות בנושא התייעלות אנרגטית.

בברכה
הפורום להתייעלות אנרגטית

העתק :

ד"ר אבירם רפי, המשנה לנשיא ומנכ"ל
זהבה לניאדו, סמנכ"לית תפעול
קרן ברקו, סמנכ"ל כספים
אמנון ליבוביץ, ראש אגף בינוי ותחזוקה
אלי מירושנסקי, ראש אגף תקציבים
פורום להתייעלות אנרגטית



נספחים

1. עדכון פרמטרים לחיסכון בשנת תשפ"ה

א. התעריף הממוצע לקוואט"ש - 0.4831 ₪, מחושב מתשלומי הטכניון לחברת חשמל/פאוורג'ן שורק בע"מ. , עליה של 4.21% לעומת התעריף לשנת תשפ"ד שעמד על 0.4636 ₪ .

חודש	סך הכל	פסגה		גבע		שפל		תשלום שנתי כולל מע"מ	
		שימוש בקוט"ש	חיוב בש"ח (ללא מע"מ)	שימוש בקוט"ש	חיוב בש"ח (ללא מע"מ)	שימוש בקוט"ש	חיוב בש"ח (ללא מע"מ)	ימי חיוב	חיוב בש"ח (כולל מע"מ)
סה"כ	96,779,616	39,623,199.18	16,756,011	0	0.00	80,023,605	0.00	0	46,755,375.03
אוק-24	7,324,589	2,038,254	878,106			6,446,483			2,405,139.13
נוב-24	6,840,229	1,909,675	1,016,127			5,824,102			2,253,415.94
דצמ-24	7,537,030	2,983,046	1,630,730			5,906,300			3,519,994.25
ינו-25	7,755,813	3,260,094	1,671,458			6,084,355			3,846,910.89
פבר-25	7,368,109	3,125,950	1,595,419			5,772,690			3,688,621.14
מרץ-25	7,038,490	2,141,254	1,116,348			5,922,142			2,526,679.52
אפר-25	6,620,172	2,015,126	996,080			5,624,092			2,377,848.47
מאי-25	7,626,932	2,309,457	1,103,109			6,523,823			2,725,158.95
יוני-25	7,907,601	4,011,672	1,375,578			6,532,023			4,733,772.77
יולי-25	10,664,934	5,544,014	2,006,968			8,657,966			6,541,936.88
אוג-25	10,922,873	5,623,420	1,877,488			9,045,385			6,635,635.14
ספט-25	9,172,844	4,661,239	1,488,600			7,684,244			5,500,261.95
סה"כ	96,779,616	39,623,199	16,756,011	0	0	80,023,605	0	0	46,755,375
תעריף ממוצע כולל מע"מ		0.4831	לקוואט"ש ₪						

ב. אחוז צמיחת בניה חדשה לתשפ"ה - כ-0.58% .

חישוב צמיחת בניה חדשה תשפ"ה- 2025						
שנה	תשפ"א 2021	תשפ"ב 2022	תשפ"ג 2023	תשפ"ד 2024	תשפ"ה 2025	הפרש תשפ"ד-תשפ"ג
פבלין	0	0	0	71,487	138,064	66,577
דנציגר	0	47,180	118,605	149,890	130,388	0
רכבל	280,380	1,560,533	2,213,760	2,336,995	1,961,113	0
גוטווייט PTC				152,445	290,817	138,372
זיספל- חשמל		11,543	89,550	299,155	355,624	56,468
בנין סגול - חומרים			0	363,818	279,980	0
פיילוט מרכז קרסו				0	310,990	310,990
					572,407	
סה"כ kwh						
אחוז צמיחה						0.581%
צריכה שנת תשפ"ד-98.521.553						

ג. הצריכה בשנת תשפ"ה - 96,779,616 קוואט"ש, ובשנת תשפ"ד - 98,521,653 קוואט"ש. אחוז ירידת הצריכה הכוללת בטכניון יחסית לשנת תשפ"ד -1.77%, שהושפעה ממלחמת אירן ביוני.

עד חודש מאי כולל הייתה עליה בצריכה, ירידה חדה בצריכה בחודשים יוני-יולי, וירידה מתונה באוגוסט וספטמבר.

ד. אחוז הירידה בצריכת החשמל בניכוי בניה חדשה -2.35%.
תשלומי החשמל לחח"י בשנת תשפ"ה - 46,755,375 ₪ ובתשפ"ד - 45,674,607 ₪, עליה של 2.37% בתשלום נבעה משני גורמים: האחד- קיטון בצריכת החשמל (1.77%), השני עליית תעריפי החשמל (4.2%) .

ה. בשנה האחרונה נשמר חלקם היחסי של הפקולטות שבהסכם, מצריכת החשמל מחברת חשמל. צריכת הפקולטות בהסכם יחסית לכלל הקמפוס עומדת על כ- 49% כמו בשנת תשפ"ד.



2. תוצאות החיסכון לפקולטות ב"מסלול קבוע" ויחידות נוספות שקבלו סיוע/הכוונה בחיסכון.

עם ערכי בסיס מתואמים עפ"י הסכם החיסכון				כולל מע"מ	נכון לסוף ספטמבר 2025	
השקעות	תקופת החיסכון	חסכון לטכניון	תגמול ששולם לפקולטה	חסכון מצטבר מתשלום לחח"י	חסכון מצטבר	פקולטה/ בנין
₪	חודשים	₪	₪	₪	%	
197,934	224	6,969,465	2,435,157	9,404,622	10.83%	חשמל- כללי
1,497,885	213	4,908,440	2,501,319	7,409,759	28.88%	פיזיקה
453,230	209	8,160,008	3,340,504	11,500,512	32.72%	מדעי המחשב
796,805	204	5,286,148	1,785,199	7,071,348	21.69%	אזרחית-כללי
50,614	189	2,947,527	1,232,154	4,179,681	22.82%	ביולוגיה
4,374	191	676,803	256,900	933,702	39.02%	הפי' לחינוך למדע וטכנולוגיה
192,184	176	1,541,904	647,005	2,188,909	24.70%	קנדה
130,887	175	1,057,823	647,465	1,705,289	10.01%	מצב מוצק
80,762	144	3,444,849	906,595	4,351,444	33.21%	אולמן
36,368	144	1,768,306	521,451	2,289,758	24.01%	אמאדו מתמטיקה
85,376	144	762,226	252,210	1,014,436	29.11%	סאגו ארכיטקטורה
71,750	96	954,561	220,651	1,175,213	53.81%	חקר החלל
21,093	96	566,610	126,647	693,257	34.78%	מועדון הסגל
0	96	1,890,186	421,633	2,311,819	16.61%	מכונות
155,223	96	1,289,024	248,224	1,537,248	29.51%	תעשייה וניהול
0	96	662,294	116,050	778,344	13.15%	אורונאוטיקה
105,208	84	1,247,717	339,370	1,587,087	12.48%	הנדסה כימית
0	84	589,304	193,150	782,454	7.33%	הנדסת ביוטכנולוגיה ומזון
12,284	72	657,191	96,307	753,498	15.14%	הנדסה ביו-רפואית
3,891,978		45,380,388	16,287,992	61,668,380		סה"כ
מסלול תחילת הדרך בליוי הפורום לחיסכון באנרגיה- ספטמבר 2013						
19,465	36	101,485	373,573	475,058	36.13%	בנין לידי דיוויס
0	36	144,309	168,794	313,103	13.92%	מרכז אנרגיה דיוויס
39,110	36	61,773	227,097	288,870	9.70%	אולמן
3,950,553		45,687,954	₪	62,745,410		סה"כ החיסכון (מתואם+תחילת דרך)

א. סך חיסכון מצטבר (מתואם ותחילת הדרך) לסוף שנת תשפ"ה – 62,745,410 ₪.
סך חיסכון מצטבר לסוף שנת תשפ"ד – 57,960,254 ₪.

ב. חיסכון המתואם לשנת תשפ"ה – כ-₪ 4,785,156.
לעומת 3,826,562 ₪ בתשפ"ד. שיפור של כ-958,595 ₪ (21%) לעומת תשפ"ד. בפועל עליה נומינאלית של כ-16.8% בחיסכון באנרגיה, היות והתעריף עלה בכ- 4.2% יחסית לשנה קודמת.
זה המקום להזכיר שהחיסכון בתשפ"ה עדיין קטן ב- 1,276,970 ₪ יחסית לשנת תשפ"ג ירידה של 21%!

3. השקעות הפקולטות והיחידות באמצעים לחיסכון באנרגיה בשנת תשפ"ה.

בשנת תשפ"ה הפקולטות לא השקיעו כספים מתקציבן להשקעות באמצעים לחיסכון באנרגיה

4. תגמולי הפקולטות שבהסכם.

בשנת תשפ"ה לא היה מודל התייעלות אנרגטית (הסכם חיסכון) בתוקף, ועפ"י החלטת מנכ"ל לא חולקו תגמולים בגין חיסכון באנרגיה לפקולטות.



5. זיכוי בגין הפעלות גנרטורים בהסכם מול חברת חשמל. (נכון לדצמבר 2023)
(בבדיקה חברת חשמל מדוע אין תשלומים מאז- איציק רומנו מטפל)

סיכום תקופתי הפעלת גנרטורים	תשפ"ד	מתחילת ההסכם
זיכויים בחשבון החשמל ע"י חברת חשמל	₪ 23,678	₪ 3,741,031
עלות האנרגיה שהופקה ע"י הגנרטורים ולא נצרכה מחברת חשמל	₪ 0	₪ 807,956
הוצאות סולר (ליטר סולר לכ- 4 קוואט"ש)	₪ 0	₪ 1,197,511
רווח נקי לטכניון (כולל מע"מ)	₪ 23,678	₪ 3,351,476