



מדינת ישראל משרד האנרגיה והתשתיות

ממונה על העמדת מידע לציבור

י"ט בכסלו תשפ"ו
09 בדצמבר 2025

דוב_426_2025

לכבוד

שלום רב,

הנדון: בקשתכם לקבלת מידע בנושא קולות קוראים ותמיכות בתעשיית המימן
סימוכין: פנייתכם 513235 מיום 12.11.2025

במענה לבקשתכם לקבלת מידע מיום 12.11.2025 ולאחר בדיקה עם היחידה המקצועית, הריני להשיבכם כדלקמן:

במכתבכם ביקשתם מידע בנוגע לרשימת המכרזים, הקולות הקוראים או תוכניות התמיכה שפרסם משרד האנרגיה מאז שנת 2020, בנושא תעשיית המימן (לרבות מחקר, פיתוח ייצור, אחסון, תשתיות וכד'), תוך פירוט - שם הזוכה, שנת פרסום, נושא, תקציב ומימושו.

לידיעתכם, כלל הפרויקטים מפורסמים באתר משרד האנרגיה והתשתיות במערכת פרויקטי מימון מחקר ופיתוח בקישור [/https://maofmop.energy-apps.org](https://maofmop.energy-apps.org)

מצורף המידע המבוקש. יש לציין שחלק מהפרויקטים עדיין פעילים ולכן מטבע הדברים עדיין לא מומש כל התקציב.

התחומים שנכללו בדיווח זה הם פרויקטים של מימן או פרויקטים בתחומים קשורים למימן, כגון אלקטרוליזרים ותאי דלק כמערכות אלקטרוכימיות לאגירת אנרגיה ותחבורה נקה, אמוניה ירוקה, נשאי מימן, גזיפיקציה ומקורות אנרגיה מתחדשת למימן.

להלן סיכומי הסכומים של פרויקטי מימן והקשורים למימן לפי שנים ותוכניות:

שנה ותוכנית	סכום של מענק	סכום של מימוש תקציב
2020	8,596,117	2,779,045
אקדמיה	5,138,117	2,558,465
חלוץ והדגמה	3,458,000	220,580
2021	21,724,130	5,495,369
אקדמיה	4,549,297	3,352,030
הזנק	627,656	229,376
חלוץ והדגמה	12,258,955	1,512,039
מתקני אגירה	4,288,222	401,924
2022	148,123,482	28,372,996
אקדמיה	9,485,475	2,614,635
הזנק	3,238,007	2,551,375
חלוץ והדגמה	5,400,000	2,451,932
מכון מחקר לאנרגיה בתחום האגירה האלקטרוכימית	130,000,000	20,755,055
2023	12,248,672	9,675,102
אקדמיה	4,804,058	8,270,385
חלוץ והדגמה	7,444,614	1,404,717
2024	749,850	195,101
אקדמיה	749,850	195,101
סכום כולל	191,442,251	46,517,613

להלן פירוט לפי קולות קוראים:

1. קול קורא 55/2022 להגשת הצעות להקמת מכון מחקר לאנרגיה בתחום האגירה

האלקטרוכימית, אוקטובר 2022-

אוניברסיטת בר-אילן והטכניון זכו במכרז זה להקמת מכון האגירה. המטרה היא לייצר קפיצת מדרגה לאומית ביכולות הפיתוח, ההכשרה והמסחר של טכנולוגיות אגירת אנרגיה. המכון מהווה פלטפורמה מערכתית-משולבת המחברת בין אקדמיה, תעשייה וממשלה, תוך מענה כולל לכל שלבי שרשרת הפיתוח הטכנולוגי – ממחקר בסיסי, דרך פיתוח אבי טיפוס (פרוטוטיפ), ועד שיתופי פעולה מסחריים.

תפקידו של המכון הוא לייצר תשתיות מחקר מתקדמות, הכשרת דור חדש של מומחי אנרגיה, ותמיכה מדעית-טכנולוגית בסטארטאפים ותעשיות בשלביהם השונים.

המכון ימלא תפקיד מרכזי בקידום אקוסיסטם החדשנות הישראלי לטכנולוגיות אקלים מתקדמות, בדגש על תחום האלקטרוכימיה והסוללות, **המימן**, יצירת חומרים ברי-קיימא לתהליכים תעשייתיים, פתרונות ללכידת פחמן דו-חמצני ועוד. המכון הוקם בתקציב חמש-שנתי של 130 מיליון ₪. עד כה מומשו כספים להקמת תשתיות וציוד המכון 20,755,055 ₪ בהסכם 091-11-222 (3-19135).

2. קול קורא 127/2020 להגשת הצעות להשקעת משרד האנרגיה בפילוטרים למתקני אגירה,

אוקטובר 2021

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	תקציב	מענק	מימוש תקציב
221-11-086	ייצור אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית, תאי דלק ומימן) משדה סולארי בטכנולוגיה של H2Pro	קבוצת דוראל משאבי אנרגיה מתחדשת בע"מ	אגירה	6,676,444	3,338,222	195,101
221-11-087	מגל אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית, תאי דלק ומימן) שלם (+סוללות)	תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ	אגירה	1,900,000	950,000	-

3. קולות קוראים הזנק, חלוץ והדגמה-

קול קורא 33/2020 להגשת הצעות להשקעת משרד האנרגיה בפרויקטי חלוץ והדגמה, אוגוסט 2020.

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	תקציב	מענק	מימוש תקציב
220-11-026	מערכת אגירת אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית)	הידר אקס בע"מ	אגירת אנרגיה	4,186,000	2,093,000	-
220-11-027	פיתוח תשתית לשיווק אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית)	בתי זיקוק לנפט בע"מ	מימן	2,730,000	1,365,000	1,365,000

קול קורא 26/2021 תכנית הזנק של משרד האנרגיה להגשת הצעות להשקעת המשרד במו"פ בנושאי אנרגיה ומחצבים, יולי 2021

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	תקציב	מענק	מימוש תקציב
221-11-023	מיקומבנה מותאם ועיל של אלקטרוזות לתאי דלק הפועלים בטמפרטורות ביניים	אניברסיטת אריאל בשומ אגירת אנרגיה	אגירת אנרגיה	1,004,250	627,656	461,468

קול קורא 35/2021 להגשת הצעות להשקעת משרד האנרגיה בפרויקטי חלוץ והדגמה, יוני 2021

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	תקציב	מענק	מימוש תקציב
221-11-019	משאיות מונעות אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית)	סומל ישראל בע"מ	מימן	3,000,000	1,500,000	1,232,929
221-11-017	פילוט משאית תא דלק אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית)	כלמביל בע"מ	מימן	4,500,000	2,250,000	1,774,185
221-11-005	מערכת ידית לתדלוק רכבים באנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליף דלקים, הנעה חשמלית)	אופישאנטי יעץ בע"מ	מימן	4,050,410	2,025,205	-
221-11-020	הנעה מימית ברכבים כבדים - רכישת משאיות מונעות אנרגיה לתחבורה ולתעשייה	בתי זיקוק לנפט בע"מ	מימן	2,560,000	1,280,000	303,247
221-11-018	הנעה מימית ברכבים כבדים - רכישת מלגזות מונעות אנרגיה לתחבורה ולתעשייה	בתי זיקוק לנפט בע"מ	מימן	3,000,000	1,228,750	-
221-11-016	הנעה מימית בתחבורה ציבורית - רכישת אוטובוסים ממונעים אנרגיה לתחבורה ולתעשייה	בתי זיקוק לנפט בע"מ	מימן	2,950,000	1,475,000	-
221-11-004	תחבורה נקיה, ייצור חשמל ולתעשייה	אטו חן בע"מ	תחבורה נקיה	5,000,000	2,500,000	709,202

קול קורא 31/2022 להגשת בקשות להשקעת משרד בפרויקטים במשק האנרגיה במסגרת מסלולי

הזנק וחלוץ, יוני 2022

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	תקציב	מענק	מימוש תקציב
222-11-003	פאנלים פוטו-וולטאים להפקה כלכלית של מימן ירוק באמצעות השמש	QD-Sol	מימן	1,200,000	750,000	229,376
222-11-004	רדיום מתקדמים לשיפור היעילות של סגירת אמוניה כדלק מבטיח	אניברסיטת אריאל בשומרון (ע"ר)	תחבורה נקיה	708,860	443,038	113,652
222-11-005	שיטות בדיקה וניטור איכות מימן	ננסט בע"מ	מימן	1,200,000	750,000	744,780
222-11-006	מכל לאגירת מימן תת קרקעי בלחץ של 50 בר מבוסס בטון מזון	אגווינד בע"מ	מימן	720,000	450,000	-
222-11-007	הדפסת תלת מימד והנדסת פני שטח של חומרי מבנה לאנדרזות בתאי דלק	אניברסיטת אריאל בשומרון (ע"ר)	אגירת אנרגיה	631,950	394,969	311,091
222-11-094	מאזר אנרגיה בצפיפות אנרגיה גבוהה לפי דרישה ליישומים נידים או מנותנים	אניברסיטת אריאל בשומרון (ע"ר)	מימן	720,000	450,000	-
222-11-025	מערכת אגירת מימן לשדה סולרי ולתחנות דלק - חורב	הידר אקס בע"מ	מימן	4,800,000	2,400,000	1,937,971
222-11-040	מתקן גזיפיקציה להפקת אנרגיה מזרמי פסולת אורגניים	מועצה אזורית תמר	סביבה	6,000,000	3,000,000	1,742,730

קול קורא 12/2023 להגשת הצעות להשקעת משרד האנרגיה והתשתיות במו"פ במסלול הזנק

ומסלול חלוץ והדגמה, יוני 2023

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	תקציב	מענק	מימוש תקציב
223-11-018	מתקן חלוץ והדגמה לייצור מימן ירוק מפסולת שפכים	פוראמון בע"מ	מימן	3,000,000	1,500,000	892,097
223-11-020	המרה ואגירת אנרגיה חשמלית ע"י טכנולוגיית הידרוליטיס בע"מ	הידרוליטיס בע"מ	מימן	2,000,000	1,000,000	298,859
223-11-022	משאית ראש גורר בהנעת מימן ובתצורת 6x4 / 6X2 להובלה כבדה	אטו חן בע"מ	תחבורה נקיה	3,000,000	1,500,000	-
223-11-027	ייצור מימן ירוק מגזיפיקציה של פסולת באתר הטמנה נמרה	התחברה הכלכלית לפיתוח סביבה	סביבה	5,889,228	2,944,614	58,964
223-11-031	אמוניה ירוקה לתעשיית הדשנים	דוראל הידרוג' בע"מ	מחצבים	1,000,000	500,000	71,315

4. קולות קוראים לאקדמיה-

קול קורא 45/2020 למימון מחקרים, יוני 2020.

מספר חזרה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	מענק	מימוש תקציב
220-11-040	תא דלק אלקלי חדשני על בסיס אמוניה המופעל בטמפרטורה גבוהה	מוסד הטכניון למחקר ופיו	אגירת אנרגיה	450,000	450,000
220-11-032	תאי דלק כימיים - אלקטרוכימיים	מוסד הטכניון למחקר ופיו	אגירת אנרגיה	636,230	635,960
220-11-039	פיתוח מערכות לאגירת אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן) בלחצים גבוהים על בסיס חומרים מרחבים-אוויר במסגרת ERANET	האוניברסיטה העברית	אגירת אנרגיה	600,000	358,704
220-11-037	אגירת אנרגיה והמרתה בתאי דלק רגרנטיבים מסוג מסוג אמוניה-בוחם	אוניברסיטת אריאל בשומ	אגירת אנרגיה	637,500	587,500
220-11-036	הוזלת עלויות תאי דלק: שיטה חדשה עם שכבה דקיקה של פלטינה על אלקטרוזחזות עשויות מקרבדים	אוניברסיטת תל אביב	אגירת אנרגיה	420,647	281,897
220-11-035	אגירת אנרגיה והמרת אנרגיה באמצעות עיצוב תלת-מימדי של מבנים ואלקטרוזחזות מבוססי גרפן.	אוניברסיטת בן גוריון בנגב	אגירת אנרגיה	636,225	522,917
220-11-050	מ"פ של נשא מימן מבוסס מגנזיום הידריד: שיפור פעילות שחרור מימן גזי בתהליכי תרמוכימיה והידרוכימיה לצורך היצור של אנרגיה חשמלית בתאי דלק מסוג PEMFC	אוניברסיטת בן גוריון בנגב	אנרגיה מתחדדת	635,715	582,314
220-11-038	העצמת יסילת בליעת אור בשכבות דקות מאוד לצורך ייצור דלקים סולריים	אוניברסיטת בן גוריון בנגב	אנרגיה מתחדדת	499,637	483,553
220-11-033	פיחילזה של גז טבעי לאנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן) ופחמן מוצק תוך שימוש בראקטור רב פאזות	אוניברסיטת תל אביב	סביבה	622,163	419,260

קול קורא 41/2021 למימון מחקרים, יוני 2021.

מספר חזרה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	מענק	מימוש תקציב
221-11-062	אלקטרוזחזות אמוניה חדשניות לאגירת אנרגיה בקנה מידה גדול ותאי דלק	מוסד הטכניון למחקר ופיו	אגירת אנרגיה	596,200	479,530
221-11-058	הבנה ופתרון בעיית העמידות של קטליזטורים זולים לתאי דלק קתודות בעלות מבנה ננומטרי מבוססות פרוסוקיט לתאי דלק על בסיס אלקטרוזחזות מוצק	אוניברסיטת אריאל בשומ	אנרגיה מתחדדת	360,000	260,570
221-11-090	פיתוח של מתאפסואידים כזרחים יעילים להפקת אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן) ממגנטון ייחודי של זרחים מולקולריים הנספגים בקלות לתוך פחם נקבובי ומזרחים בצורה הטחוגנית תהליכי חיזור חמצן וייצור אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן)	מוסד הטכניון למחקר ופיו	מימן	360,000	286,729
221-11-057	פיתוח נאם - זרחים פעילים ועמידים עבור ייצור אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן) באמצעות אלקטרוזחזות ייצור אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן) יחזק זול תוך כדי שימוש בקטליזטורים מבוססי אירוגלים של מתכות מעבר	אוניברסיטת תל אביב	מימן	630,000	457,279
221-11-036	מדיגים מערכת חדשנית היברידית המבוססת על תא דלק מסוג SOFC עם ייצור אנרגיה לתחבורה ולתעשייה (תחליפי דלקים, הנהגה חשמלית, תאי דלק ומימן) במקום ופיוצול חום שיויר	מוסד הטכניון למחקר ופיו	מימן	624,987	527,009

קול קורא 72/2022 למימון מחקרים, יולי 2022.

מספר חזרה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	מענק	מימוש תקציב
222-11-068	לידה וחזרוז אלקטרו-קטליטי של CO2 לכימיקלים ודלקים מועילים	אוניברסיטת בן גוריון בנגב סביבה	אנרגיה מתחדדת	672,678	467,823
222-11-055	פיתוח זרחים עבור תאי דלק מבוססי איונים בטמפרטורות גבוהות	מוסד הטכניון למחקר ופיו	אגירת אנרגיה	424,860	-
222-11-073	פיתוח של נשאי מימן יחזק מזלזיים מתקדמים והפיכים	אוניברסיטת בר אילן	מימן	590,000	391,952
222-11-069	מדע קומבינטור של תחמוצות פרוכסוקיט שציבים בחומצה לזרחי יצירת חמצן	אוניברסיטת בר אילן	מימן	598,181	355,377
222-11-065	הפקת מימן באלקטרוזחזות חידקים תלת-ממדית לאגירת אנרגיה מתחדדת	אוניברסיטת תל אביב	מימן	674,889	-
222-11-064	שיתוף פעולה ישראל-מחזקו בחקר אנרגיה: השגת עמידות לכלכלת המימן	אוניברסיטת תל אביב	מימן	2,550,000	-
222-11-063	שיפור תהליך האלקטרוכימיה במים בסיסיים בגישת "מלמטה למעלה" ייצור מימן בתא אלקטרוכימיה מיקרוביאל המבוסס על אנודה אביוטית וביוחלקי..	מכון יוצמן למדע	מימן	675,000	310,245
222-11-062	עמידות-על של זרחים קרמיים לייצור מימן יחזק	אוניברסיטת אריאל בשומ	מימן	672,548	308,695
222-11-061	משאבות יונים מבוססות ראצטים לפיחוק מים בתמיסות עם pH קרוב לניטרל	מוסד הטכניון למחקר ופיו	מימן	628,650	512,137
222-11-060	זרחים נטולי-פלטינה בעלי יציבות-על	אוניברסיטת תל אביב	מימן	649,884	-
222-11-059	לקרית דלקים סולאריים ללא פחמן באמצעות קטליזה של ברזל/קובלט שופע באדמה	מוסד הטכניון למחקר ופיו	מימן	673,785	116,955
222-11-067	מוסד הטכניון למחקר ופיו תחבורה נקיה			675,000	328,887

קול קורא 4/2023 למימון מחקרים, יוני 2023

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	מענק	מימוש תקציב
223-17-010	דחיקת זורמים בתוך נקבובי: השפעות על אחסון מימן	מיגל מכון למחקר מדעי ב מימן	מימן	314,123	-
223-11-078	תהליך משופר לשחרור מימן בנשא-מימן MgH ₂ מסונז מכונימית	אוניברסיטת בן גוריון בנגב מימן	מימן	450,000	112,455
223-11-077	ייעול פעילות זרזים נוזלי מתכות יקרות עבור תאי דלק מאמוניה	מוסד הטכניון למחקר ופיו מימן	מימן	360,000	261,977
223-11-076	קידום סינטיזה של דלק תעופה בר קיימא ע"י אינרפייסים חשופים	מוסד הטכניון למחקר ופיו מימן	מימן	449,955	238,972
223-11-075	הגברת אפקט העלאה של פוטונים להפקת מימן סולארי	אוניברסיטת בן גוריון בנגב מימן	מימן	444,240	111,250
223-11-074	אגירת אנרגיה במימן ספוח בטמפרטורות קריוגניות	אוניברסיטת אריאל בשומ מימן	מימן	449,852	109,330
223-11-073	פיתוח חדשני לזרז בעלי אטום בודד עבור אלקטרוזות ייצור יעיל של מימן ודלק	אוניברסיטת בר אילן מימן	מימן	478,947	131,507
223-11-072	טכנולוגיה חדישה לפיצוח אלטרנטיבי ישיר של מי ים לא מטוהרים על ידי קטל	אוניברסיטת תל אביב מימן	מימן	450,000	112,500
223-11-071	זרז דו-פונקציונלי לסינתזת אמוניה ופיצוח בלחצים נמוכים	אוניברסיטת תל אביב מימן	מימן	450,000	142,322
223-11-070	הנדסת פטואלקטרוזות לפירוק מימן לקראת ייצור מימן בהפסדים נמוכים	האוניברסיטה העברית מימן	מימן	457,156	103,065
223-11-046	פיתוח חומרים מהפכניים לניצול אור עבור ייצור מימן וחיזור פחמן דו חמצני	אוניברסיטת אריאל בשומ סביבה	מימן	499,785	124,769

קול קורא 14/2024 למימון מחקרים, אוקטובר 2024

מספר חוזה	שם פרויקט	שם מוסד	תחום	מענק	מימוש תקציב
224-11-022	שילוב מסלולי המרה פוטו-וולטאיים ופוטו-אלקטרוכימיים	אוניברסיטת בן גוריון בנגב מימן	מימן	749,850	124,975

בברכה,



יסמין סיאני

ממונה על העמדת מידע לציבור