

## הצטרפות ישראל ל-ESO ("המצפה האירופאי הדרומי")

### ישראל ו-ESO

- אסטרונומיה היא המדע הבסיסי הנגיש ביותר לציבור, מושך תמיד את תשומת לבו, ומקרב את לב הנוער למחקר מדעי.
- ישראל היא מובילה עולמית באסטרופיזיקה, ומדעניה נהנים מיוקרה רבה בקרב המדענים בעולם.
- **קהילת האסטרופיזיקאים תומכת פה-אחד בהצטרפות ל-ESO.**
- הצטרפות ל-ESO תאפשר למדענים ישראלים להוביל מחקרים פורצי דרך בטלסקופים הטובים בעולם (המפץ הגדול, גלקסיות, קוואזרים וחורים שחורים, גילוי כוכבי-לכת חדשים וכו').
- ברשות ESO נמצאים הטלסקופים והמכשירים הטובים ביותר שקיימים כרגע, וגם כאלה שמתוכננים לעתיד.
- הטלסקופים המתוכננים לעשור הקרוב יאפשרו התקדמות חסרת תקדים, ולכן הצטרפות ל-ESO חשובה כדי לשמור על ההובלה של ישראל ולא להישאר מאחור כשהעולם כולו ישעט קדימה.
- כרגע זוהי שעת כושר, והזדמנות בלתי-חוזרת: **מנכ"ל ESO הזמין את ישראל לשלוח "משלחת לא-רשמית" למטה ESO.** מדינות שקיבלו הזמנה כזו בעבר, התקבלו כחברות מלאות ב-ESO.
- דמי ההצטרפות ל-ESO הם כ-15 מיליון יורו, **ודמי החבר השנתיים הם כ-2 מיליון יורו**, בהתאם לתל"ג של ישראל.
- כמדינה קטנה, הגישה של ישראל למתקני ESO תהיה זהה לזו של צרפת או גרמניה, תמורת עלות הרבה יותר קטנה.

### ESO והתעשייה

- **כ-70% מהתקציב השנתי של ESO, שהוא כ-200 מיליון יורו, מושקע במו"פ, בכסף החוזר לתעשיות של המדינות החברות.**
- בנוסף למתקנים הקיימים, ESO עומד לבנות את ה-E-ELT (European Extremely Large Telescope), בתקציב של **1.1 מיליארד יורו**, מה שפותח אפשרויות רבות לתעשיות של חברות ESO.
- הצטרפות ל-ESO תאפשר לחברות ישראליות להתחרות במכרזים לבניית טלסקופים ומכשירים חדשים. בעיקר תיהנה מכך תעשיית האלקטרו-אופטיקה – חברות קטנות ובינוניות וכן גדולות, כמו אלביט. גם תעשיות היי-טק אחרות יצאו נשכרות.
- תעשיות אחרות שעשויות ליהנות: לייזרים, אופטיקה מתקדמת, מכניקה עדינה, אלקטרוניקה, תוכנה.

- להלן מפורטות חברות ישראליות, שבהנהלת ESO הביאו כדוגמא וכרשימה חלקית בלבד, שתוכלנה ליטול חלק במיזמים שלהם.

### ישראל ואירופה

- להצטרפות ל-ESO תהיה **השפעה חיובית על יחסי ישראל-אירופה**.
- היא תאפשר לישראלים להוביל מחקרים משותפים עם מדענים אירופאים, ולקדם את הדימוי החיובי של התעשייה והמדע הישראליים.

ברשימה הבאה מפורטות כמה חברות ישראליות שבהנהלת ESO מעריכים כי תוכלנה ליטול חלק במיזמים שלהם. הרשימה אינה ממצה, כי אם מדגמית.

- ציפוי מראות:
  - **רותם תעשיות בע"מ** – בפארק תעשיות רותם.
  - **Acktar Ltd.** – בקריית גת.
- מנועים מדויקים למראות (אקטואטורים):
  - **בנטל תעשיות בע"מ** – בקיבוץ מרום גולן.
  - **ACS Motion Control Ltd.** – במגדל העמק. מייצרת בקרים מדויקים לאקטואטורים.
- שלדות ומבנים מתקדמים עליהם מורכבות מראות הטלסקופ:
  - **כנפית בע"מ** – חברת תיכון וייצור של מוצרים ממתכות וחומרים מורכבים. ממוקמת במגדל העמק.
  - **מתכת כרמל** – ממוקמת בפארק התעשייה ציפורית.
  - **Omen** – מקיבוץ חצור.
  - **גבעון** – חברה לייצור מכשור מדויק ומתקדם. מפעליה ממוקמים בחיפה, מגדל העמק וקרית ביאליק.
  - **אבקו שילוב מערכות בע"מ** – מפעל ייצור מתקדם ביבנה.
- תוכנה והנדסה:
  - **IOSight** – חברת תוכנה בתל-אביב המייצרת תוכנה לניטור מידע ממערכות בקרה במתקני תשתית.

○ **KDE Group** – חברת תוכנה מכפר סבא. ב-ESO הביעו התעניינות בעיקר ביכולותיהם בתחום אימות תוכנה.

○ **Persys** – חברת הנדסה מקריית גת.

● אלקטרואופטיקה:

○ **DUMA Optronics Ltd.** – בנשר.

○ **KiloLambda Technologies Ltd.** – בתל אביב.

● אלקטרוניקה:

○ **גמאטרוניק בע"מ** – בהר חוצבים. מייצרת מערכות אל-פסק.

ראוי לחזור ולהדגיש, כי את הרשימה הנ"ל הכינו במטה ESO, מה שמדגיש את החשיבות שהם רואים בהצטרפות ישראל לארגון.