



# **ne** noble energy

**פורום מעלה**

**תוכן מקומי בסקטור האנרגיה והגז הטבעי  
נועה בנימין, מנהלת קשרי ממשל**

**14.12.2015**



## תוכן עניינים

- דברי פתיחה ורקע
- נובל אנרג'י בישראל
- פרויקט תמר
- רכש מקומי
- סביבה ובטיחות
- אחריות תאגידיית

▶ מטה החברה ביוסטון, טקסס, ארצות הברית

▶ נוסדה בשנת 1932

▶ נכנסה לישראל בשנת 1998

▶ בסביבות 1,800 עובדים

# נובל אנרג'י בעולם – תכנון להצלחה בכל סביבה

▶ **שמירה על פורטפוליו נכסים איכותי ומגוון המאפשר בחירה בין השקעות תחרותיות**

○ מאגר נכסים בעלי עלות נמוכה עם חשיפה לתחום הגז והנפט

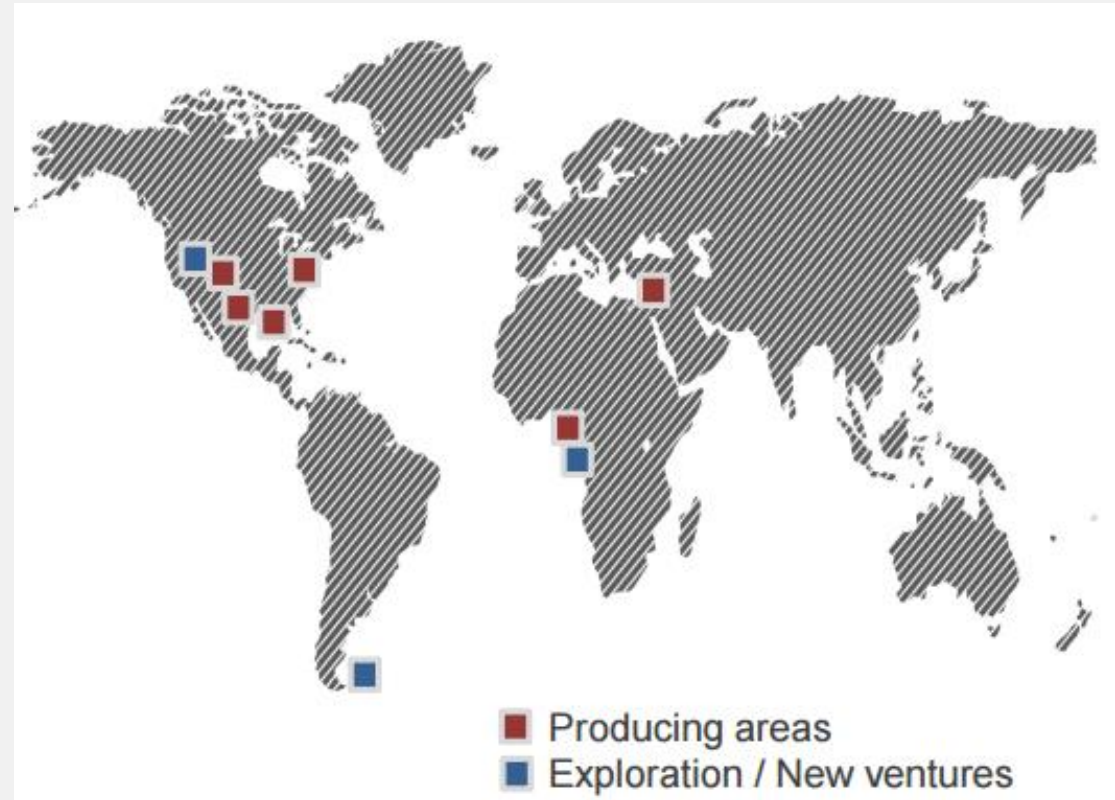
▶ **התמקדות בחיזוק החברה**

▶ **שמירה על כשירות פיננסית וגמישות**

○ מחויבות לדירוג השקעות

▶ **חיזוק מתמיד של מיומנויות ארגוניות**

○ מצוינות בפיתוח לא קונבנציונלי, אקספלורציה וביצוע של מגה פרויקטים

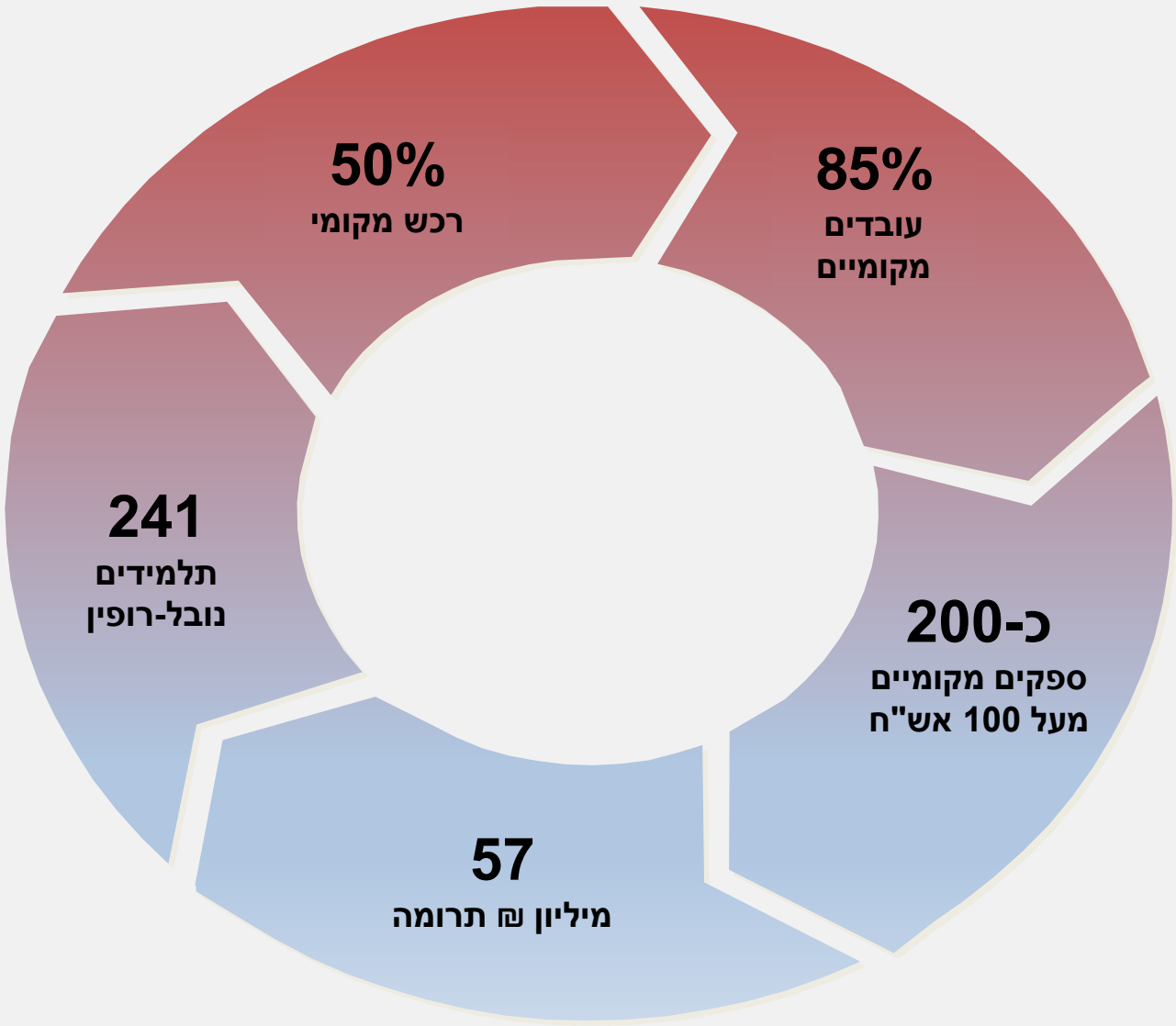


## נובל אנרג'י בישראל ובמזרח הים התיכון

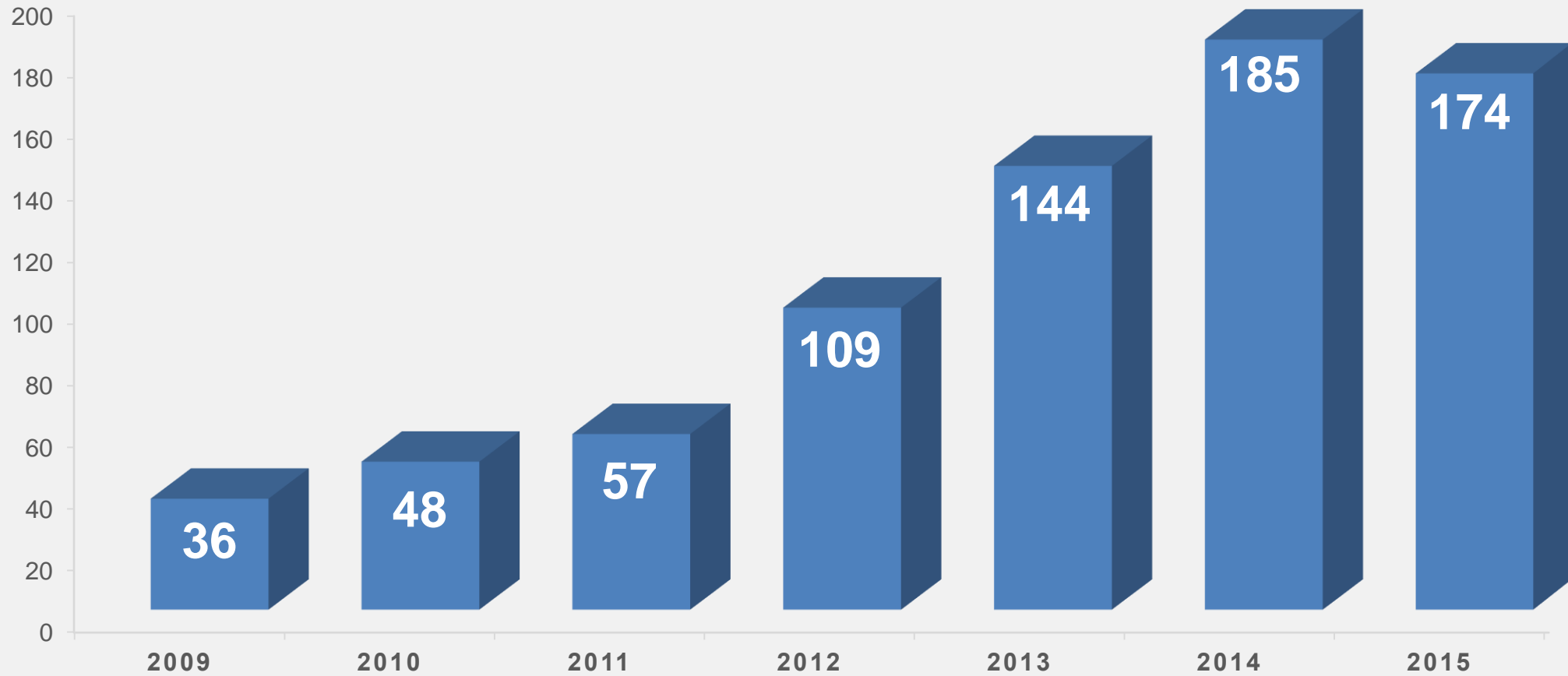
- ▶ **1999** - תגלית נועה
- ▶ **2000** - תגלית מרי-B
  - 28 BCM
  - הקמת תעשיית הגז הטבעי בישראל
  - 2004 - מכירות הגז הראשונות
- ▶ **2009** - תגליות תמר ודלית
  - 280 BCM – אספקה ל-25 שנה
  - 2013 - מכירות הגז הראשונות
- ▶ **2010** - תגלית לוויטן
  - 620 BCM – פרוייקט ייצוא
- ▶ תגליות קפריסין A, דולפין בשנת 2011, תנין בשנת 2012

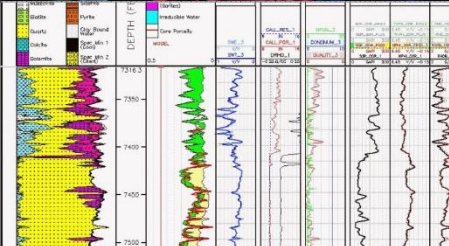
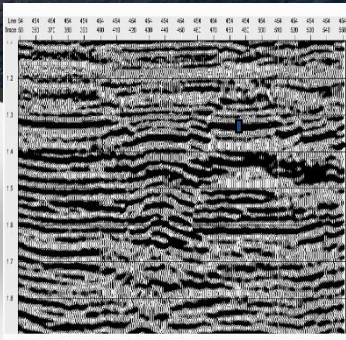
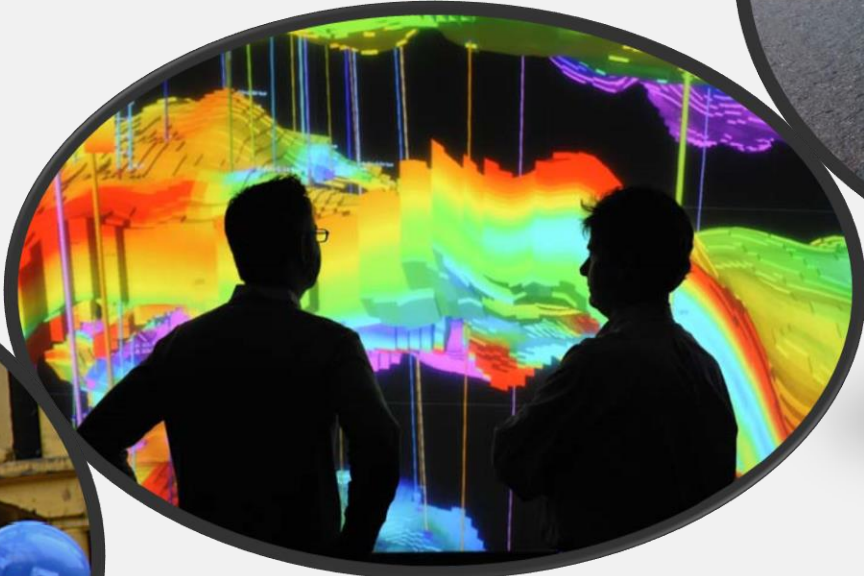


# נובל אנרג'י בישראל 2015



## צמיחת עובדים מקומית



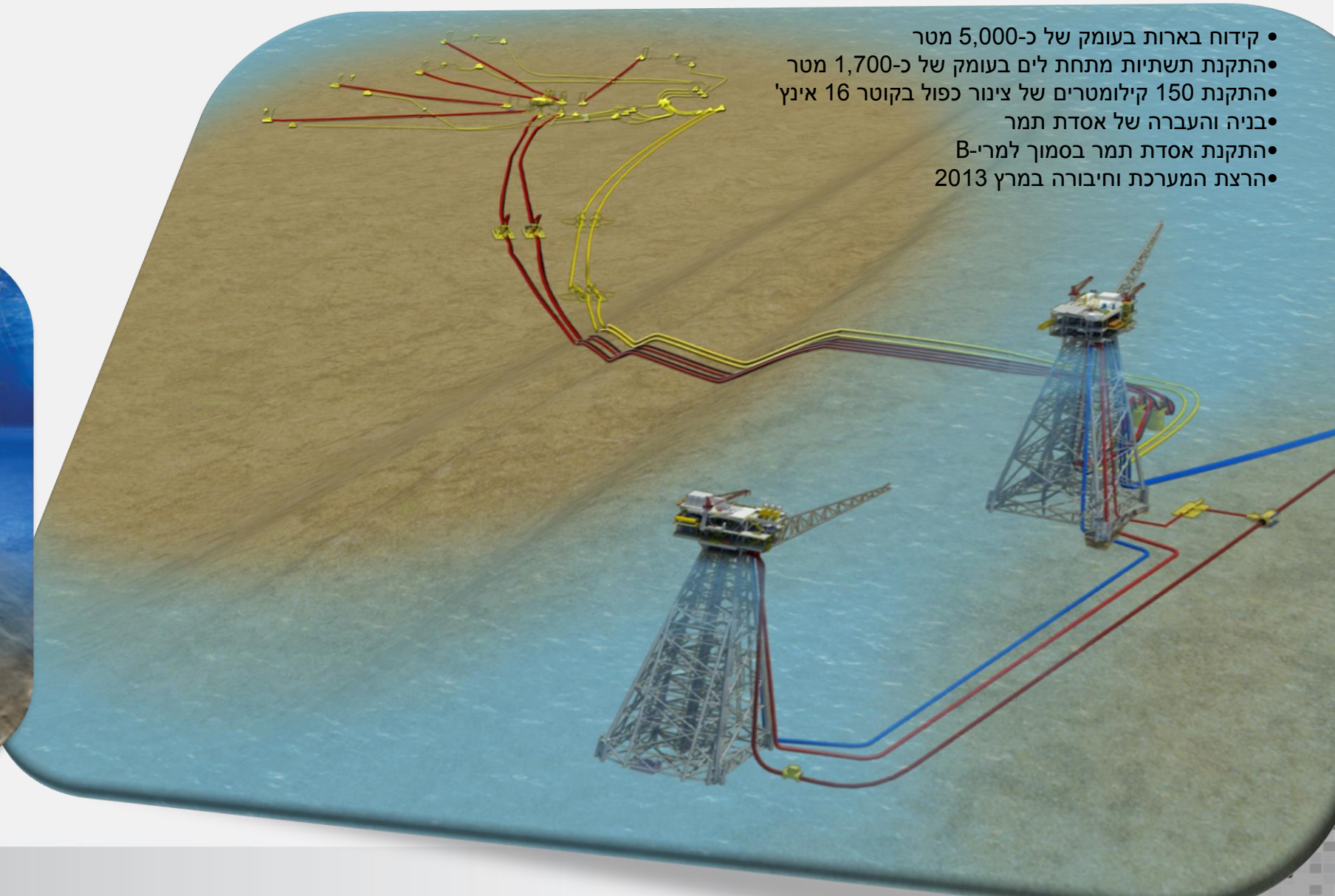




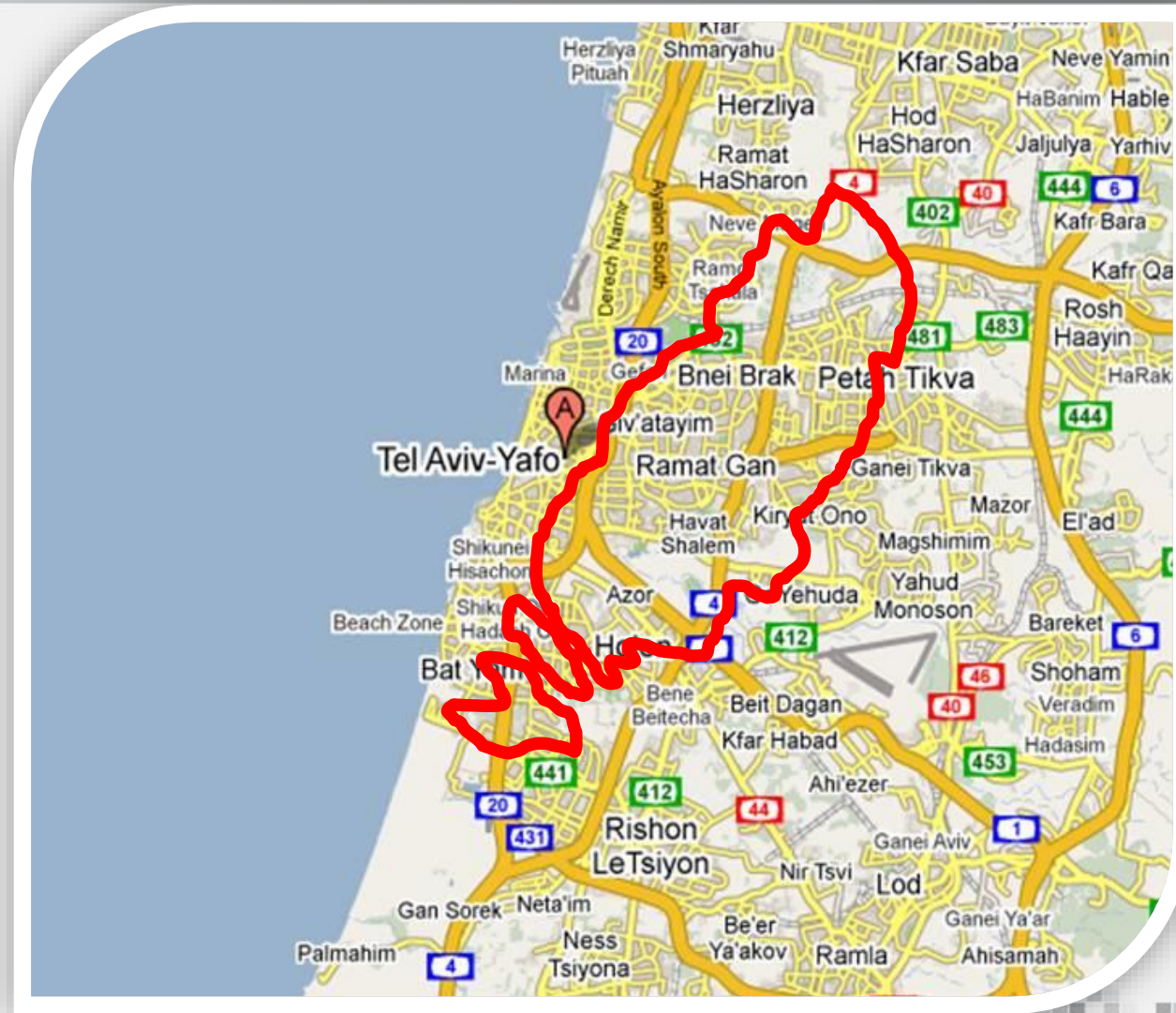
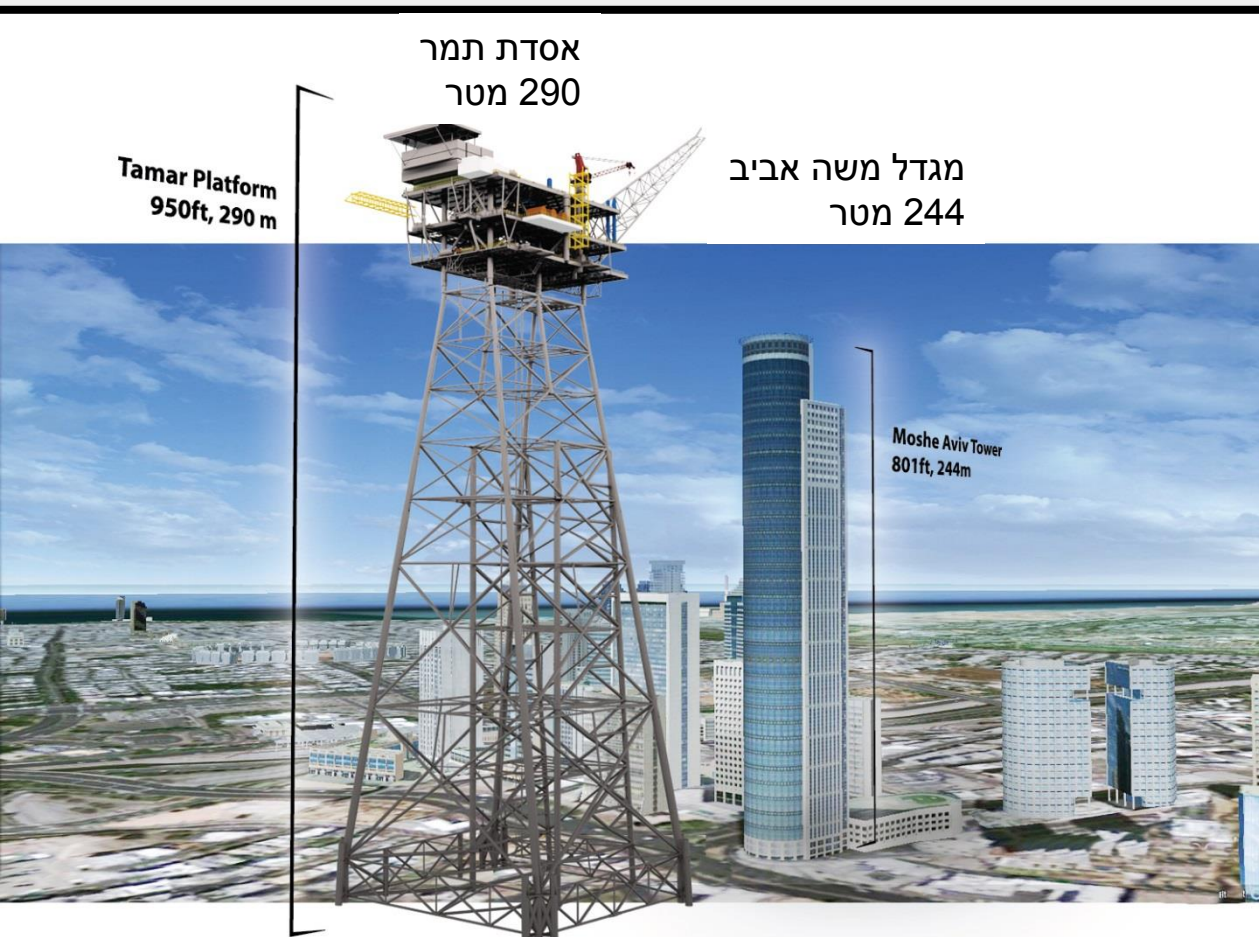


# פרויקט תמר

- קידוח בארות בעומק של כ-5,000 מטר
- התקנת תשתיות מתחת לים בעומק של כ-1,700 מטר
- התקנת 150 קילומטרים של צינור כפול בקוטר 16 אינץ'
- בניה והעברה של אסדת תמר
- התקנת אסדת תמר בסמוך למרי-B
- הרצת המערכת וחיבורה במרץ 2013

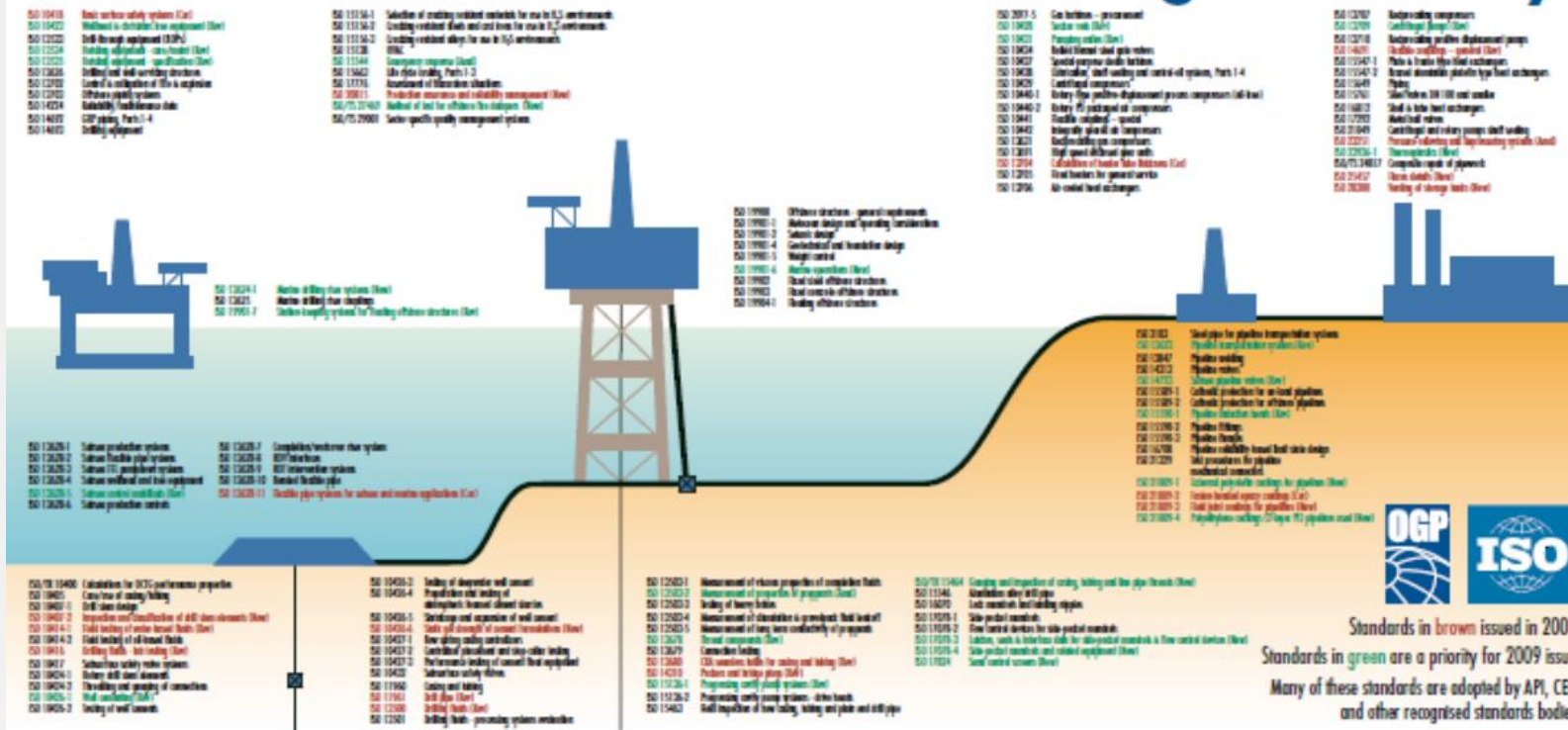


# פרויקט תמר



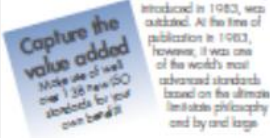
# תקינה בינלאומית לתעשיית הגז והנפט סטנדרטים של-ISO (דוגמא)

## ISO Standards for use in the oil & gas industry



### DENMARK ACCEPTS ISO 19902 - FIXED STEEL OFFSHORE STRUCTURES

Denmark is among the first to accept the new ISO standard into its regulations. This was prompted by the realization that the prevailing Danish Standard DS 6490, introduced in 1983, was outdated. At the time of publication in 1992, however, it was one of the world's most advanced standards based on the ultimate limit state philosophy and by large



accepted the principle that new technology, if properly demonstrated by the engineer and user, should be employed. This fact made the DS 6490 standard a success for many years. Since Denmark has actively participated in the development of the new ISO 19902 and been able to influence the standard for fixed steel offshore structures, it was only natural that Denmark accepted the new ISO standard, which basically adheres to the principles governing Danish platform designs, including the small moment-resisting platform, which is a Danish specialty. Unfortunately, it has been hard work to convince everybody involved to accept the new standard. This was possible by agreeing a transition period, ending in the summer of 2010.

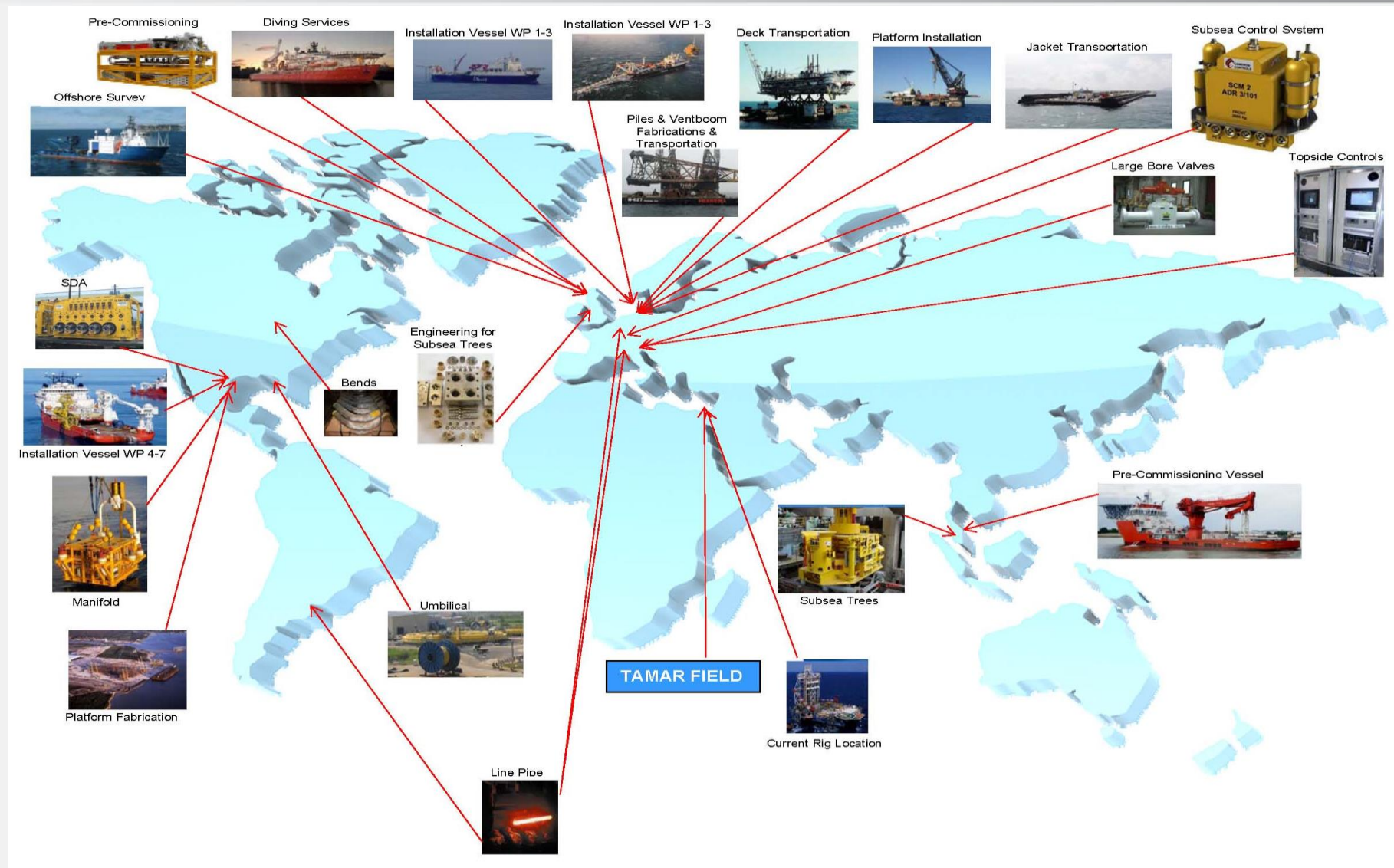
### ISO TC 193 NATURAL GAS, SC3 UPSTREAM

This ISO subcommittee has 17 country members but is led by two experts to join its four Working Groups. WG1 Allocation and measurement - Technical Report ISO/TR 20767, Allocation of gas and condensate, detailing methodologies for the allocation of gas and natural gas liquids has been published in 2008. Currently WG1 is developing a Technical Report (TR) to extend ISO/TR 20767 with liquefied Natural Gas (LNG) blending. WG2 Wet Gas measurement is working on a TR that will cover the issues associated

with measurement of wet natural gas flows in the upstream area (in natural gas with hydrocarbon liquids, water and/or other chemicals) where local/Motril parameter is below 0.3. WG3 Hydrate management is developing a TR on hydrate management covering safety, measurement and monitoring solutions and devices, classification of applications, verification and testing, system design, operation and maintenance tackling problems associated with significant measurement errors by float, flow and measurement equipment changes due to hydrates. WG4 Online gas chromatography: Natural gas in the upstream area is not dry. Small liquid droplets in sampling line can get into OGC and cause problems. WG 4 will focus on the design of OGC and its peripherals (sampling probe location and conditioning) and operational aspect (maintenance, verification and calibration).

### SUCCESS MILESTONES - ADOPTION PROGRESS

API has now (April 2009) re-adopted some 60 of the ISO standards shown above. CEN has adopted 113; 95 are common to all these organizations. These numbers represent growing consensus around the globe. With China, Brazil, Canada and others adopting the same ISO standards, we are progressing towards the vision: **Global standards used locally worldwide**



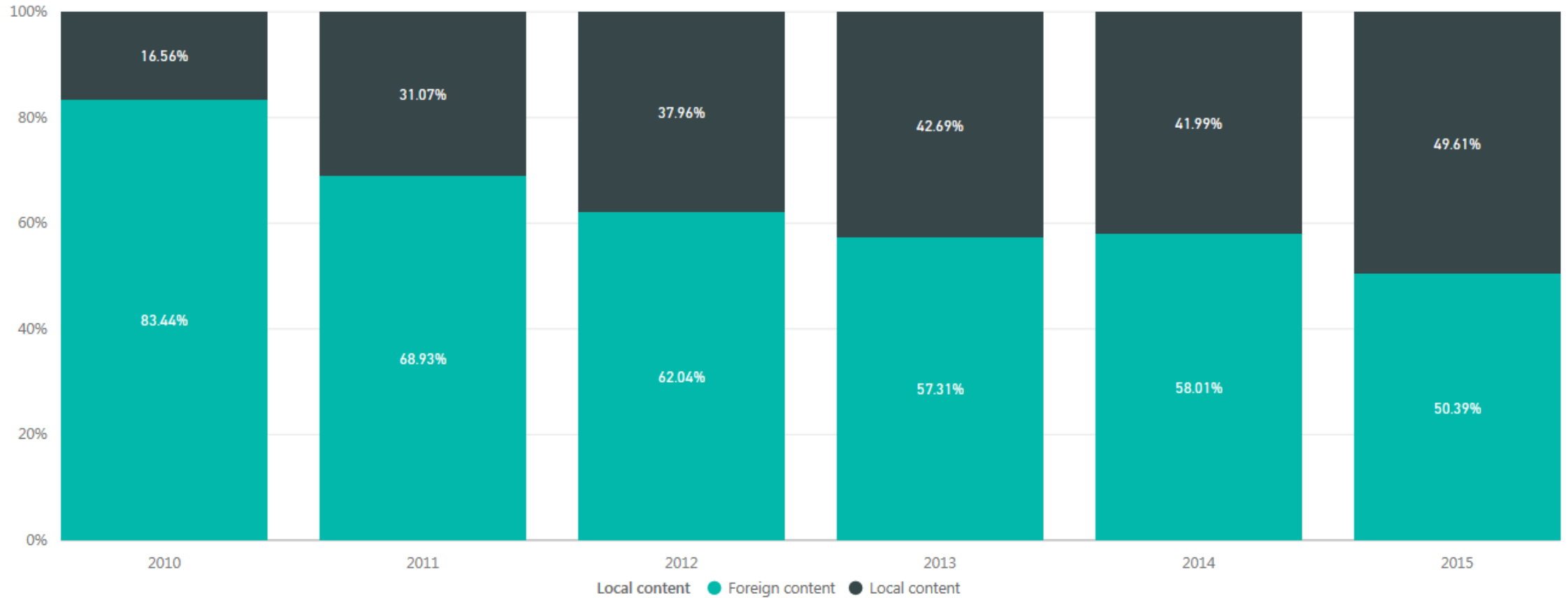
## רכש מקומי:

- הנדסה
- אבטחה
- תקשורת
- בינוי
- לוגיסטיקה
- דלקים וכימיקלים

# צמיחה מואצת ברכש מקומי 2010-2015

% Per Local Content

2010-2015



# קידום תעשייה מקומית בארץ ובעולם





## סביבה - תרגילי חירום לטיפול בארוע שפך בים

- מידי שנה מקיימת נובל תרגיל חירום לטיפול בארוע שפך בים .
- התקשרות עם חברות זרות ומקומיות עם התמחות בסיוע בטיפול בארוע זיהום ים.
- החזקת ציוד המיועד למתן מענה ראשוני במקרה של אירוע.
- הכשרת עובדים להתמודדות עם ארוע חירום באמצעות קורסי **Incident Command Systems**.
- התרגילים נערכים בשיתוף הגופים הרלוונטים בהם המשד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה המים והתשתיות הלאומיות , משרד התחבורה ועיריית אשדוד.



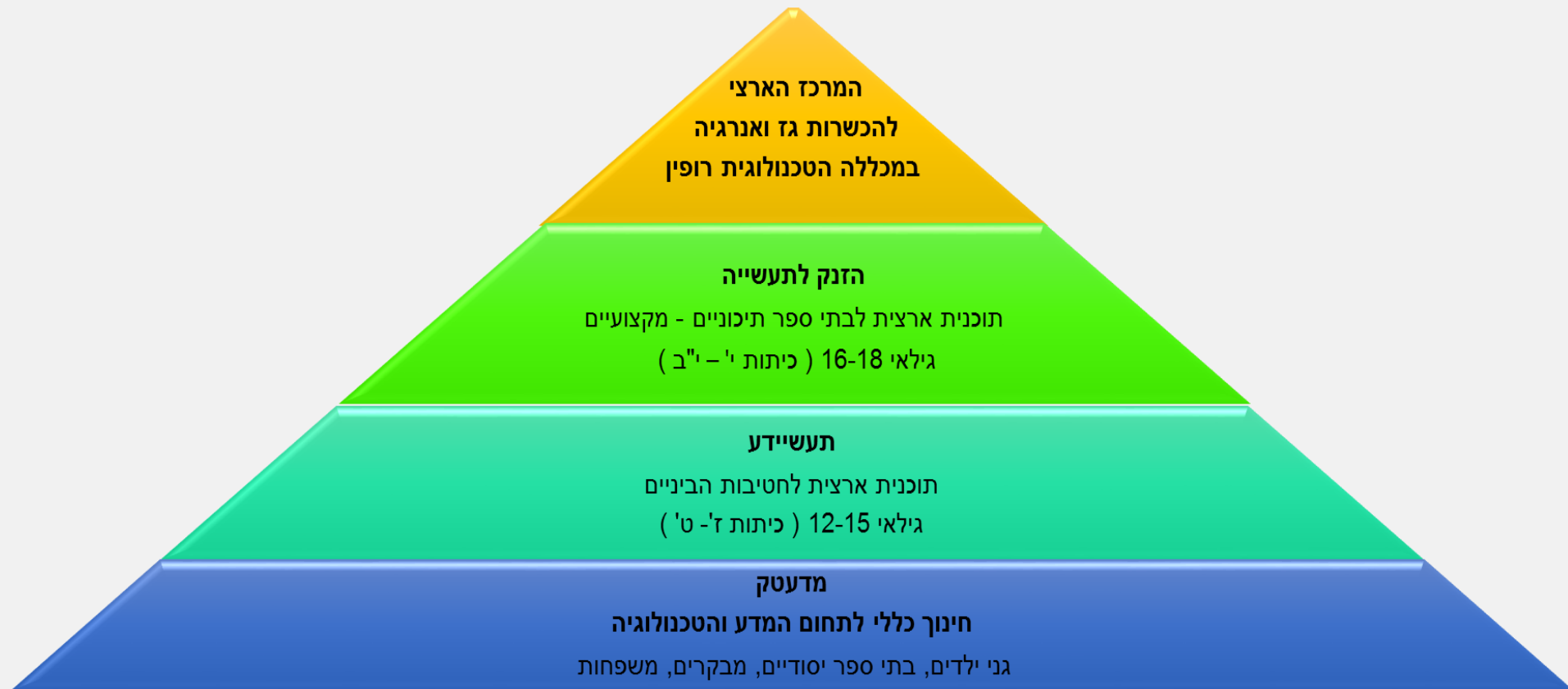
- פיתוח תכנית ניהול סביבה ובטיחות כוללת, **SEMS** המקובלת בתעשיית הגז והנפט, לפי רגולצייה אמריקאית **250 CFR 30**.
- פיתוח והטמעת תרבות **No Harm**, תרבות ותפיסה לסביבת עבודה נטולת אירועי בטיחות וסביבה.
- **Safe@Noble** - הקמת בי"ס לבטיחות לעובדים באסדות בישראל (לרבות קבלנים) וכולל הכשרות כדוגמת בטיחות אש, הישרדות במים, עזרה ראשונה וכו'.
- פיתוח והטמעת תוכנית לניהול בטיחות ובריאות בתעסוקה שנתית שפותחה בהתאם לתקנות החדשות של משרד הכלכלה (אוגוסט 15) לפי מודל **ALARP - As low as reasonable practical**



# למעלה מ- 500 משתתפים עברו הכשרות Safe@Noble



הקמת תשתית לתעשיית האנרגיה והגז בישראל דרך פעילות עם ארגונים חברתיים ומוסדות חינוכיים.



- ▶ השקעה של כ - 13 מיליון שקלים לאורך חמש שנים.
- ▶ המרכז החל לפעול באוקטובר 2014.
- ▶ המרכז מיועד להכשרת סטודנטים במקצועות שונים עבור תעשיית הגז הטבעי.
- ▶ חזון המרכז : הובלת ההכשרות המקצועיות בתחום הגז הטבעי, הנחלת ידע מקצועי לגורמים השונים בשוק וסיוע בפיתוח תעשיית הגז הטבעי בארץ.





# ne noble energy

