

הצצה למאבקי הגז בחוף כרמל
2010-2015: "מאבק חוף דור"
"השפעת מגע ידם של תושבי האזור על
תכניות פיתוח"

תומר מירז, עו"ד ומגשר

מהות אזור חוף כרמל לתושביו ??

- בית ומשפחה – גם לבעלי החיים;
- פנינת חמד ייחודית ושילוב של טבע- חי ודומם, יער, שטחים פתוחים ומרחב כפרי;
- ים וחופים מדהימים;
- מרכז חשוב בנתיב נדידת העופות;
- אויר נקי ואיכות חיים;
- חוף כרמל – המרחב הביוספרי הראשון בישראל
- ועוד.....

עלינו מוטלת האחריות לשמירה על חוף כרמל – מרחב של אוצר טבע



מאבקי חוף כרמל 2010-2016 **הרצון ל"פיתוח בר קיימא"**

- **מאבק חוף הבונים (2011-2014)**
- **מאבק חוף נחשולים (2011-2014)**
- **מאבק קו החשמל (2010, 2014)**
- **מאבק הגז (תמ"א 37 ח') – מאבק חוף דור ועד בכלל (2010-2016)**

**והכל מתחיל מתחושות בטן של
פגיעה, חוסר צדק, חוסר איזון.....**

המרחב הביוספרי כרמל

- מרחב הביוספרי כרמל (הראשון מ- שלושה בארץ) אושר כמרחב ביוספרי עולמי בשנת 1997, מטרתו (כמו כל שמורה ביוספרית) היתה ליצור שילוב חכם בין שימור מגוון ביולוגי לבין פיתוח כלכלי ו**בשיתוף תושבי האזור**.
- " מרחב ביוספרי הוא אזור שבו חיים אנשים כחלק בלתי נפרד מהמערכת האקולוגית שסביבם. באזור כזה מתקיימת שמירה על נופים, מערכות אקולוגיות, מגוון מינים ומשאבי טבע, ובמקביל מתקיים **פיתוח בר-קיימא** בכל תחומי החיים: כלכלה ותעסוקה, חקלאות, תשתיות, תיירות, שירותים קהילתיים, קהילה ודמוגרפיה. "
- **בעיות קיימות – על מי האחריות ??**, הבדלי גישות ברשויות (דרוזים/ פורדיים/ חוף כרמל/ קק"ל/רט"ג/ ועוד)

מהות המושג- פיתוח בר קיימא

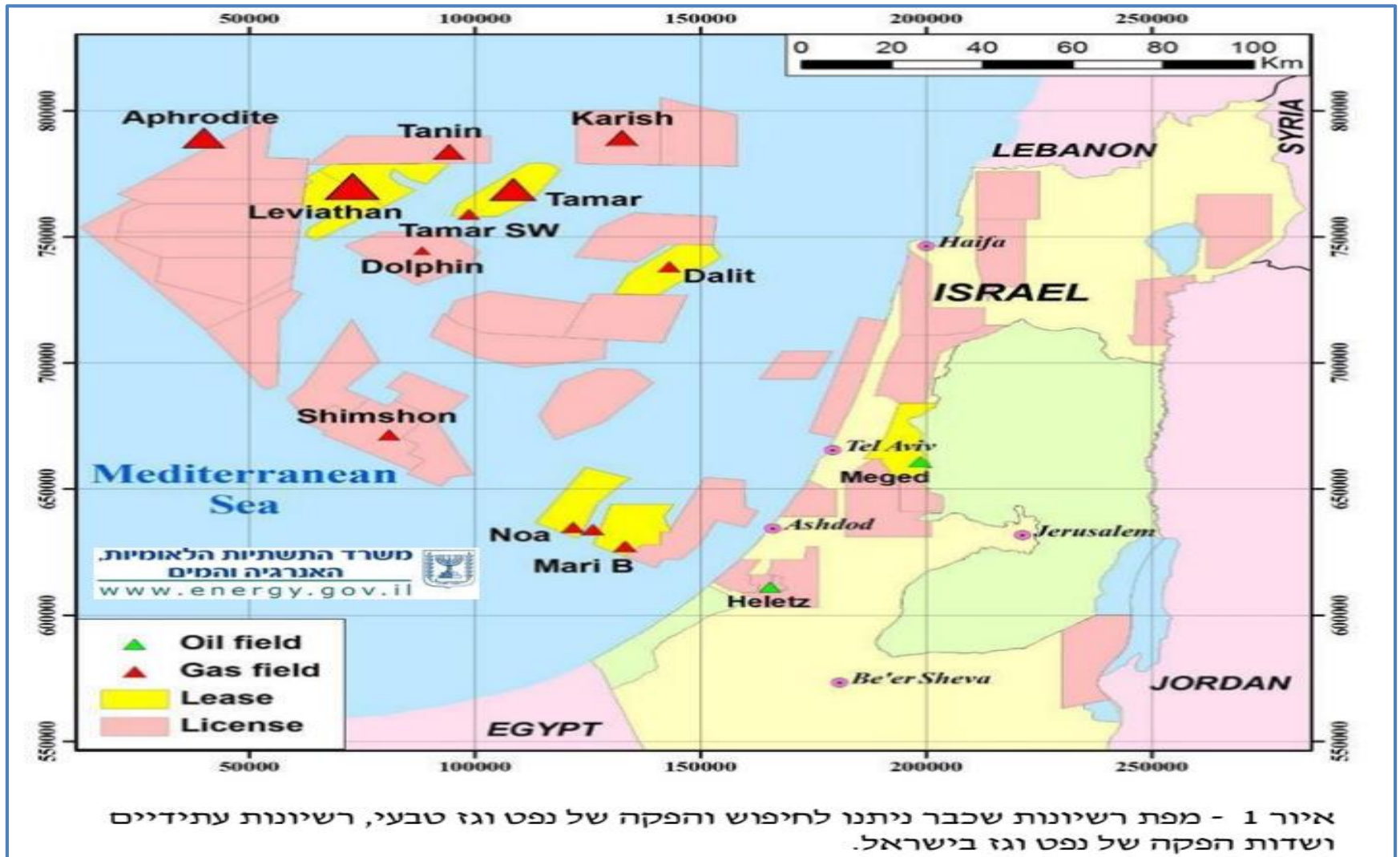
- **ההגדרה הרשמית משנת 1987 :**

"פיתוח הפוגש את הצרכים של ההווה , מבלי להתפשר על הצרכים לדורות הבאים.. תהליך של שינוי שבו ניצול המשאבים, כיוון ההשקעות, וכיווני הפיתוח הטכנולוגי והשינוי הממסדי נעשים באופן עקבי עם הצרכים העכשוויים והעתידיים של הסביבה"

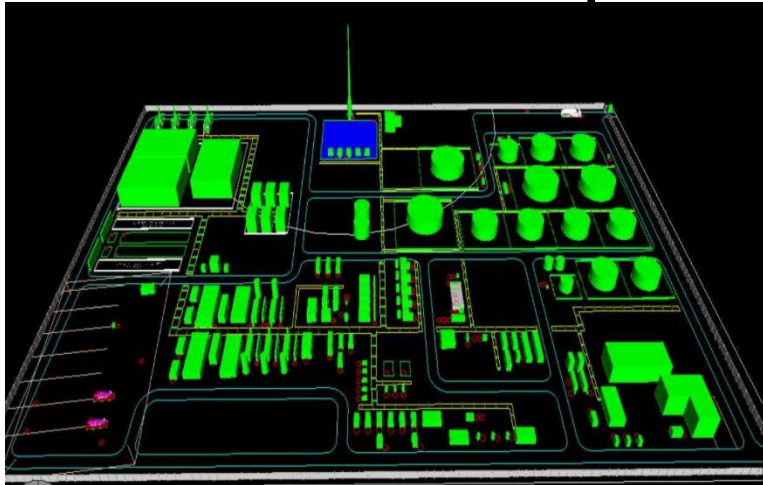
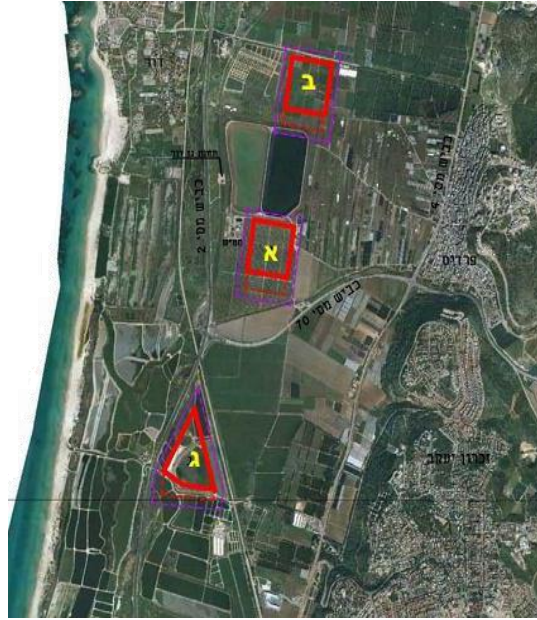
- **בפשטות - "פיתוח בר-קיימא" הוא פיתוח תוך שימור. פיתוח שאינו פוגע בבסיס המשאבים עליהם הוא נשען.**

**תמ"א 37 ח' – הצצה לשני המאבקים
לגבי תכנית להקמת מתקנים לטיפול בגז
טבעי משדות הגז בים
2010-2016 (סופי/לא סופי...)**

רקע- מפת שדות הגז/נפט



מאבק הגז 'חוף דור' – הראשון



- מתחילת 2010- אוגוסט 2011
- חיברנו רשויות סמוכות ותושביהן.
- חיברנו את הישובים למאבק (25 מפגשים והצגות בישובים)
- כל משפחה תרמה מאות ש"ח למאבק
- נערכו הפגנות ברחבי הארץ, ופעילויות שונות בתקשורת,
- הוגש בג"ץ 2293/10
- התכנית (דאז) נעצרה !!

תכנון 2010 למיקום מפעל גז וצנרת גז טבעי בלחץ אדיר – 450 בר [אין בעולם צנרת כזו]

מושב דור

כביש 2

פסי רכבת

פראדיס

כביש 4

כביש 70

תחנת דלק

גבעת עדן

צינור הזנה
גז בלחץ
450 בר

1 ק"מ

2 ק"מ

723
000

722
000

721
000

הכרזה שהרגיזה את הממשלה ואת יצחק תשובה

מדינת ישראל ויצחק תשובה יחד עם חברת "נובל אנרגי" רוצים להקים תחנת גז מסוכנת ומזהמת בחוף דור מול זכרון ופרדים.

ברצונם להרוס את רצועת החוף היפה ביותר בישראל ולסכן את הבריאות והבטחון של כולנו. **אסור** לתת יד להרס חוף דור ולזיהום הסביבתי הזה.

**הצטרפו אלינו למאבק
לעצור את ארובות הגז והעשן
לשמור על החוף והטבע
להבטחת איכות החיים של כולנו.**



בית הזיקוק לגז בחוף דור זה הסוף שלנו!

היכנסו לאתר המאבק: www.gas-out.com

חיתמו על עצומה נגד:

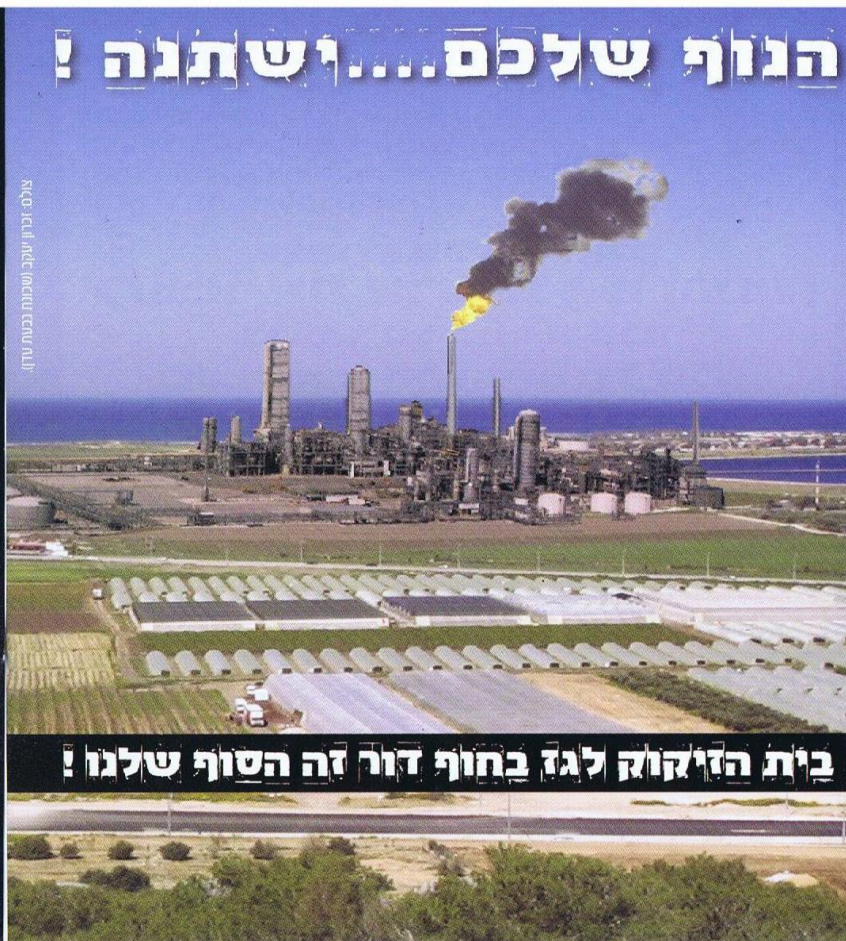
www.atzuma.co.il/hofhacarmel

תושבי זכרון, פרדים וחוף הכרמל.

הצטרפו אלינו למאבק | בפייסבוק: "לא לבתי הזיקוק לגז - חוף דור"

הנוף שלכם...ישתנה!

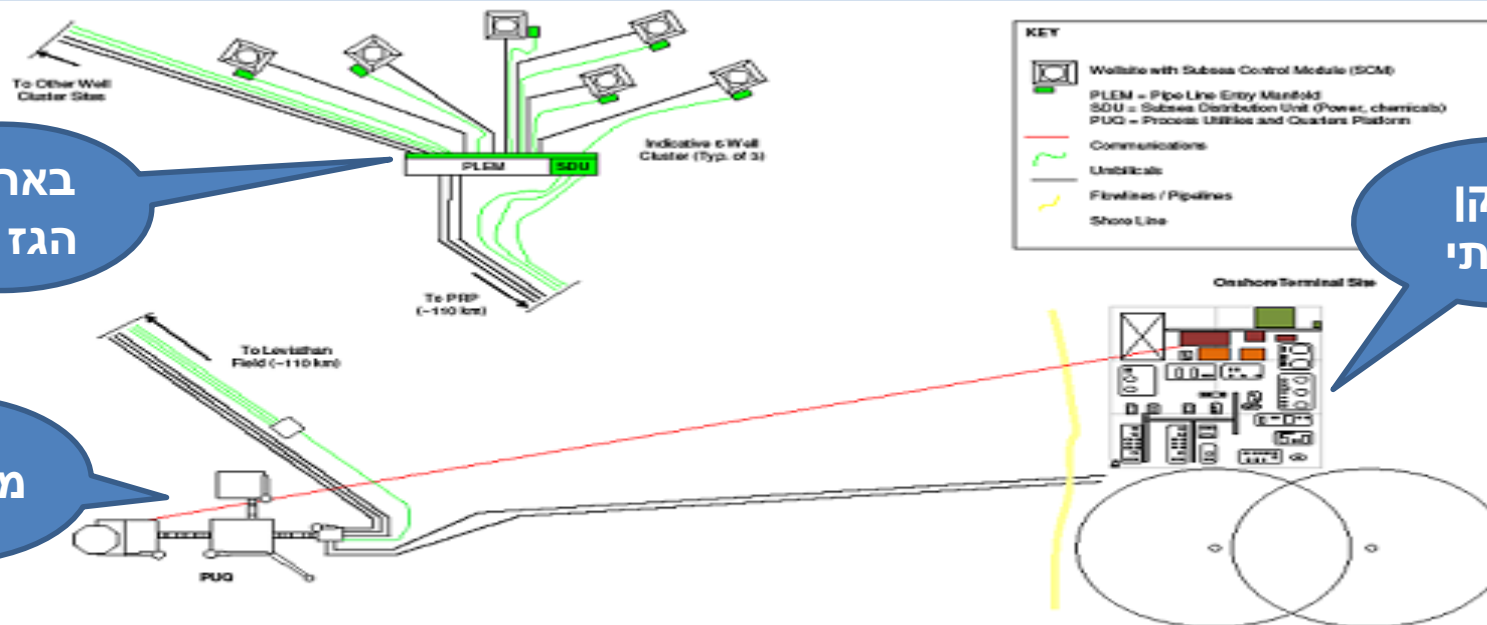
צילום: זכרון ענק, ושמורת הכרמל



בית הזיקוק לגז בחוף דור זה הסוף שלנו!

עושרות הטיפול בשדות הגז (שבבים)

תשריט 1-3.0: שרשרת הטיפול בגז טבעי



**בארות
הגז בים**

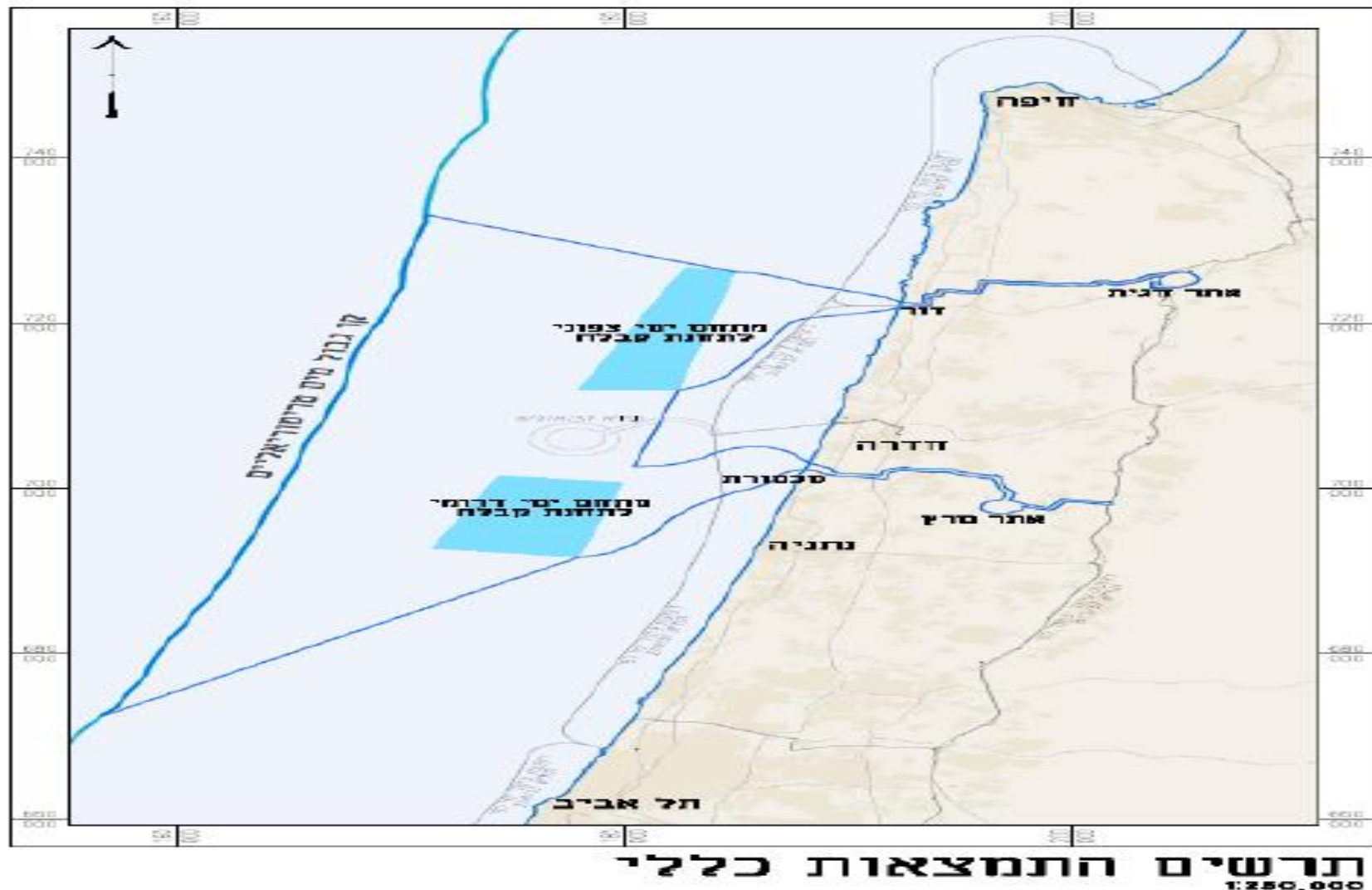
מתקן ימי

מתקן
יבשתי

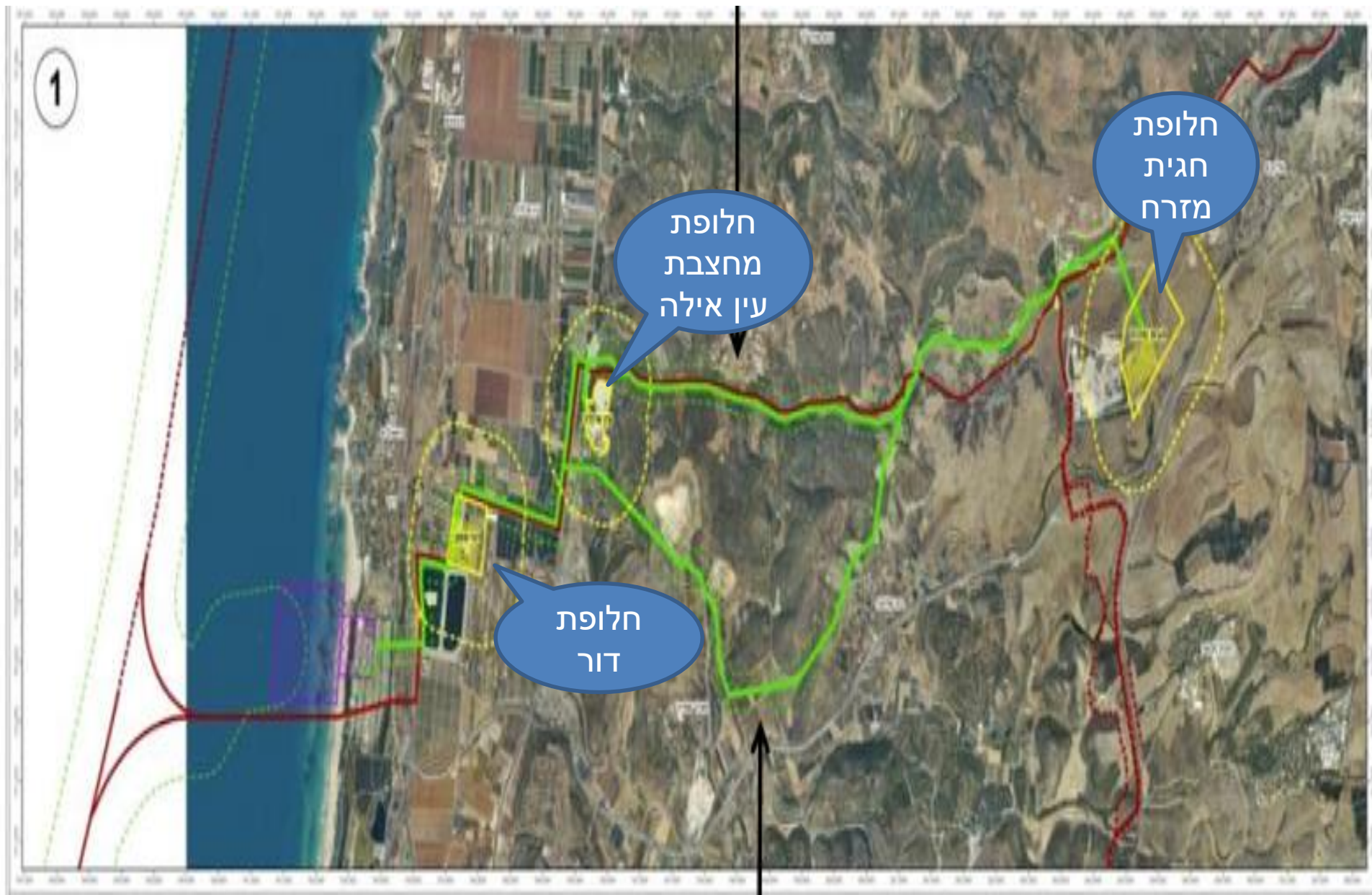
Option 8- full offshore facilities

תמ"א 37 ח' הנוכחית

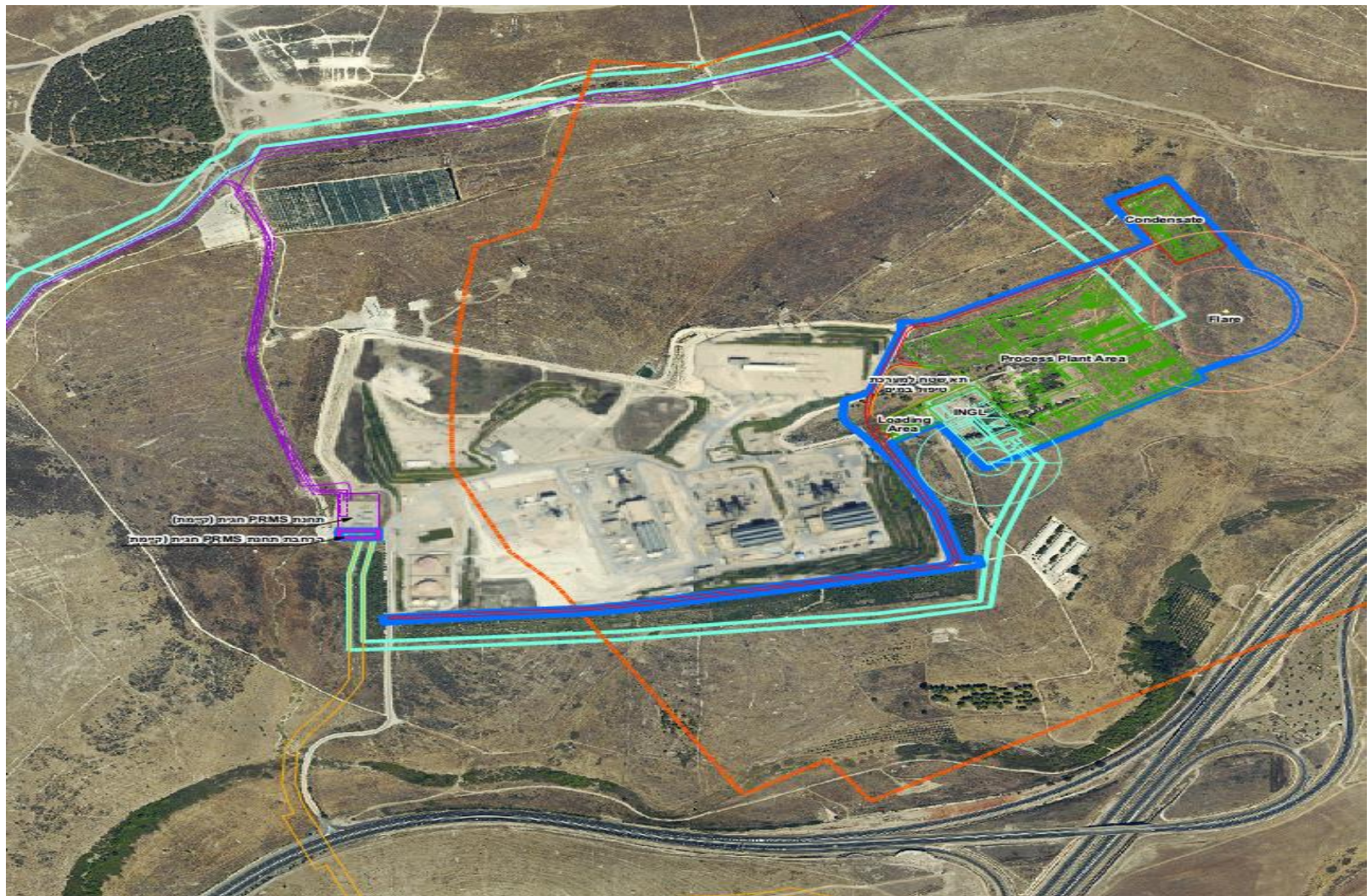
- תפיסת הטיפול בגז טבעי -



החלופות שהוצגו בחוף כרמל (2013)



מיקום המתחם היבשתי בחוף כרמל- צמוד לתחנת הכוח חגית



חתך מסדרון צנרת מתוכנן (לאורך 15-18 ק"מ)

תשריט 3.2.1-3 : חתך טיפוסי של מסדרון הצנרת עבור שני סמקים

חישוף נגד
שריפות מעל
וליד תוואי
הצנרת

צנרת גז 36"

מי מוצר

MEG

CONDENSATE

CONDENSATE

MEG

מי מוצר

תוואי צנרת הגז למתחם חגיית



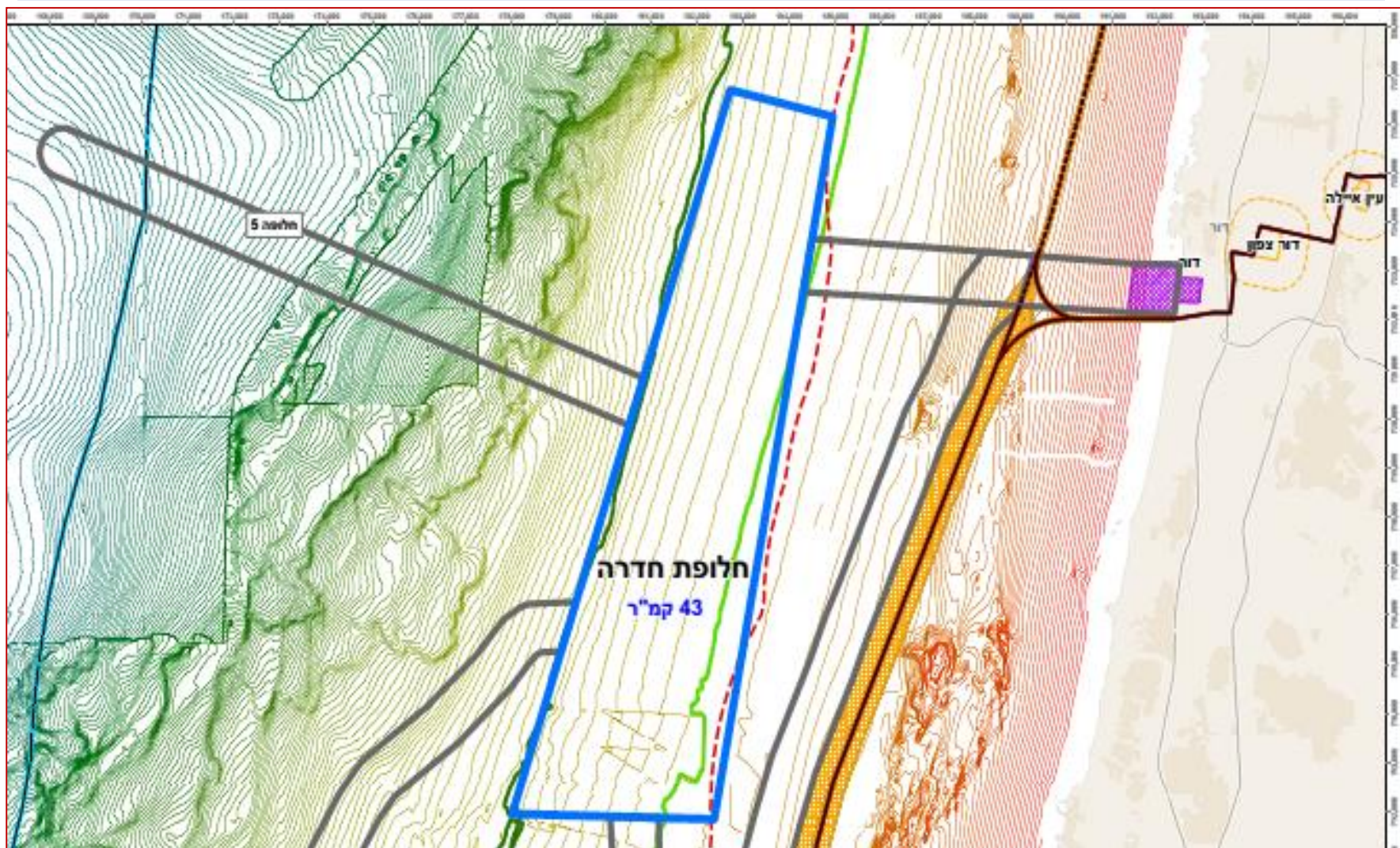
בעיית טווח לקצה מושב עופר



מט"ש
מעין צבי



מיקום המתחם הימי בחוף כרמל

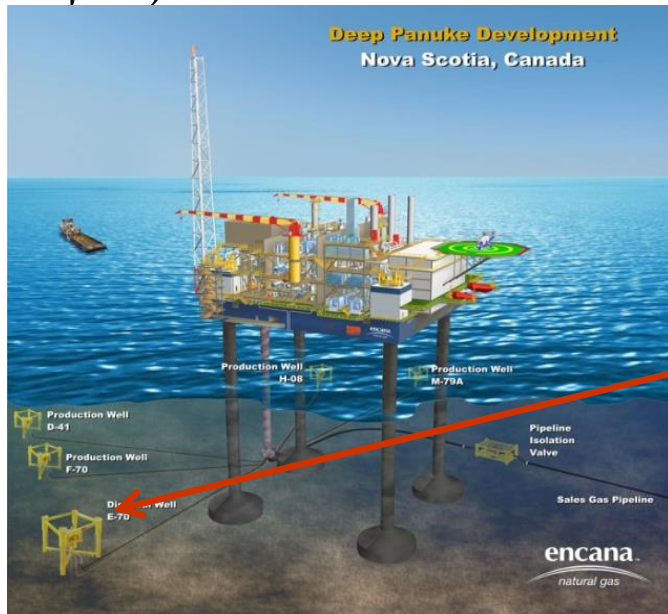


צוות התכנון צריך היה לבדוק את החלופות הטכנולוגיות

- חלופה מס' 3 – "טיפול ביבשה תוך הפחתת לחץ בים" – מכאן בכל מקרה הפחתת הלחץ תהיה בים.
- חלופה מס' 4 – "טיפול חלקי בים"
- חלופה מס' 7 - "טיפול מירבי בים ומתקן קליטה בחוף"
- חלופה מס' 8 - "טיפול מלא בים על אסדות קבועות".
- וחלופה מס' 9 – "טיפול מלא בים על אסדות צפות FPSO
- הבעיה – בדיקת החלופות הטכנולוגיות נעשתה ברשלנות, והיא עוקבת אחר הנחיה של שר האנרגיה (ליבשה).
- המועצה הארצית החליטה באפריל 2012 ללכת על חלופות טיפול – תמהיל "ים –יבשה" [חלופות 4, 7]
- בהוראות התכנית מופיע כי כל החלופות אפשריות (!!)), וכי החלטה תבוצע במסגרת צוות מקצועי של מנהל רשות הגז שיבחן מסמך עקרוני של היזם לגבי תמהיל הטיפול (סעיף 6.2)

מדוע רחוק בים ?? היכולת לטפל בזיהום/חומרים

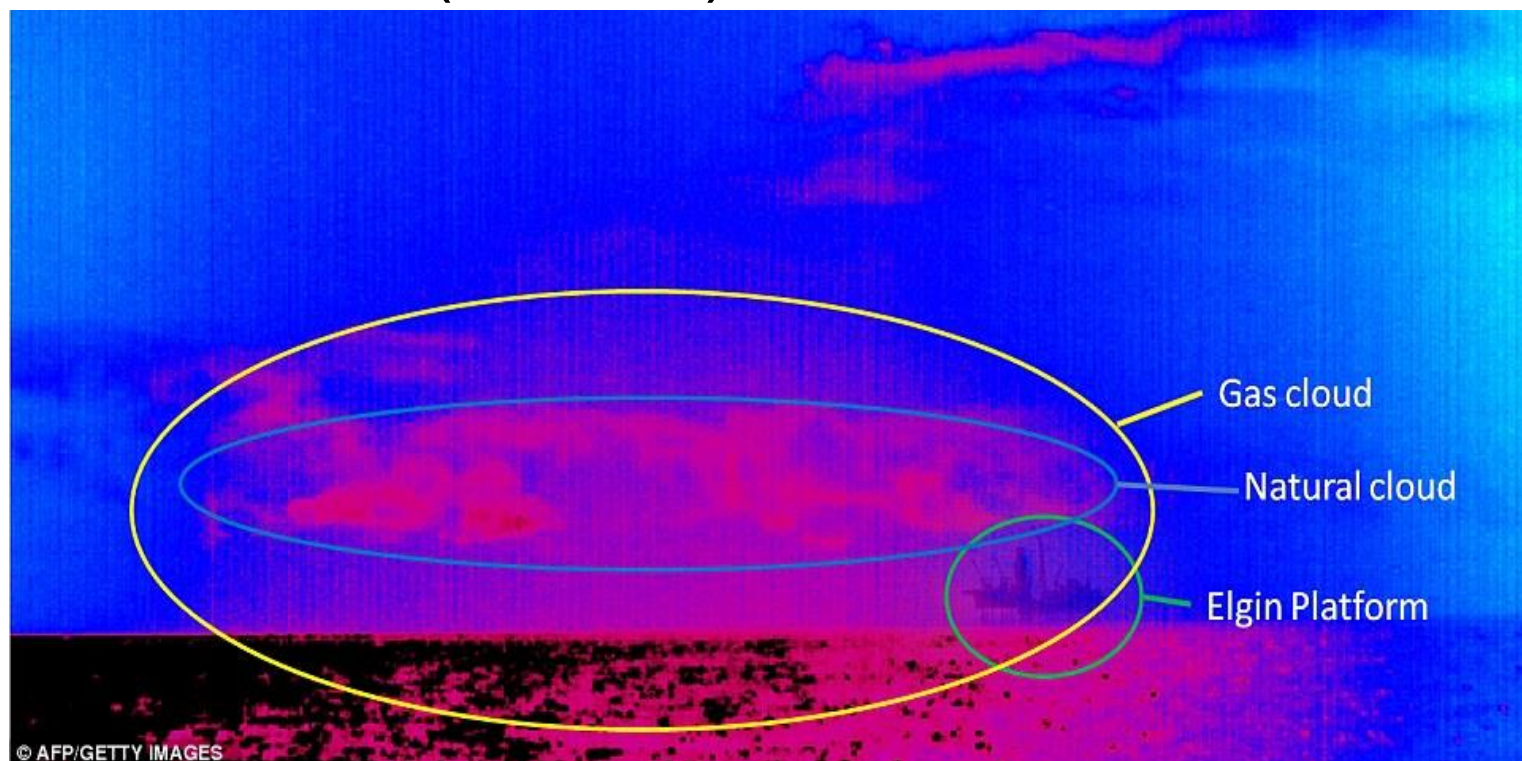
- מסיבות סביבתיות/זיהום - תקלה שתגרום לזיהום ים תוביל לזיהום החוף בזמן קצר מאד, אשר משאירה זמן מועט ולא מספק לטיפול מונע וחיוני לפני נחיתה בחוף.
- מסיבות סביבתיות/ אקולוגיות – במידה והבאר מכילה חומרים נוספים (כגון חומרים חומציים), נהוג בעולם לחייב את היזם להחדיר חומרים אלו בחזרה אל באר מיוחדת בתת הקרקע.



מסקנה <= טיפול בים הינה אופציה מתאימה יותר (הרכבי גז ועוד)

מדוע רחוק בים ?? מסיבות בטיחותיות

- דוגמת דליפת גז בים הצפוני (5.04.12) :

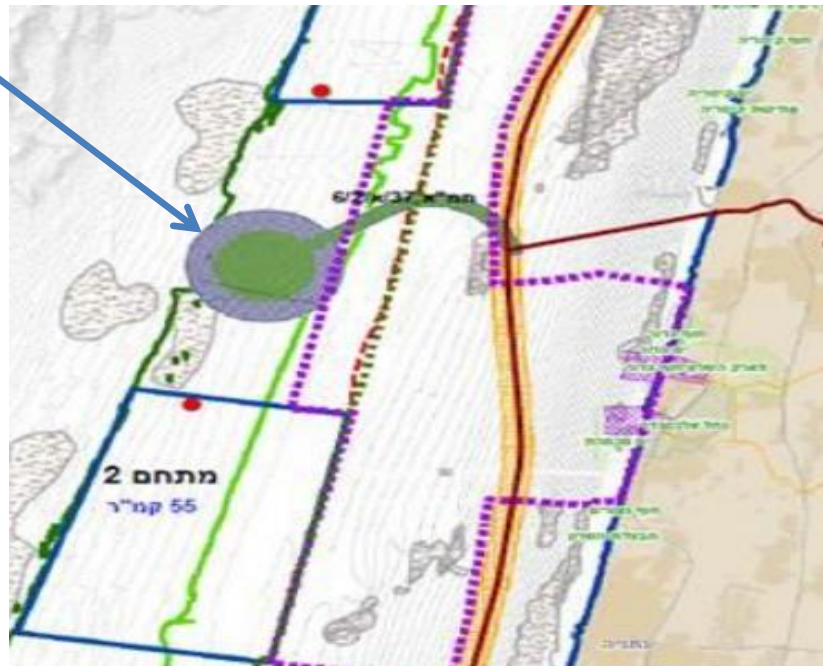


<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2125471/>

- בארץ יש הפרדה בין שכבות אויר ברורה בקרבת החוף

מדוע רחוק בים ?? מסיבות ביטחוניות/ אבטחתיות

- סיבות ביטחוניות - מתקני הטיפול בים הם מתקני תשתית אסטרטגיים. מסביב למתקני הטיפול בים יהיה מרחב הפרדה לפחות של 3 ק"מ (מצוף הגט"ן) או כמו של אסדת תמר/ים-תטיס – 10 ק"מ (5 מייל ימי).



אין כל בעיה במתקנים ימיים לטיפול מלא!!

✓ בניגוד למה שהוצג למועצה הארצית ע"י מתכנן תמ"א 37, על אי קיום מתקנים לטיפול ימי מלא וחוסר האמינות שבהם, הכנו עבודה המציגה דוגמאות של מעל 20 מתקנים בעולם לטיפול ימי מלא:

✓ 5 מתקנים בדנמרק (פעילים כ- 30 שנה); Deep Panuke בנובה סקוטיה/קנדה (7/2013); בתאילנד Greater Bongkot South (GBS) Field –GBS, (2009) MUDA, (2002) Cakerawala Platform] (2012), (2011) Platong II, Arthit, (2008) [במינאמר] YADANA (1998), Yetagun, (2000) Zawtika, Development Project, (2015) [במלזיה: Guntong E (2006), Telok Project (2013) [בויאטנם Block B Gas Project – (2014), באוסטרליה] Prelude (2016), Bonaparte LNG (2016) [בברזיל] Parque das Conchas (BC-10) (2008), Cidade de Paraty (2013-2014) [בהולנד: פלטפורמות K5 Central Complex (K5CC), פלטפורמות L7 Central Complex (L7CC), פלטפורמת F15 A] ; בניגריה: Amenam-Kpono Oil and Gas Field, Nigeria

✓ חלק מהמתקנים מפיק כמויות גז לפחות כנדרש בתמ"א 37ח' (כגון Cakerawala המופיע גם כתמונה בתסקיר הסביבתי הימי בתשריט 3.1.1-3).

✓ המערכות אמינות, שרידות, פועלות בתנאים קשים הרבה יותר מהים התיכון, ואינן מהוות כל בעיה.

בִּים קִיּוּמָת גַּמִּישוֹת וּיְתִירוֹת הַרְבֵּה יוֹתָר מֵהִיבֶשֶׁה

✓ **הַמֵּרְחֵב הַיָּמִי גָדוֹל, אֵין תּוֹשְׁבִים בַּקֶּרֶב (בְּתוֹכָנִית 43 קמ"ר/17 קמ"ר)**

✓ **נִיתֵן לַהֲקִים מִתְקַנִּים לְטִיפּוֹל מֵלֵא בִים כְּמוֹ שְׁקִיִּים בַּעוֹלָם
בַּהֲרֵבָה מִקוֹמוֹת.**

✓ **מֵאֲפֶשֶׁר הוֹסַפְתָּ מִתְקַנִּים פֶּשׁוּטָה, כּוֹלָל שֶׁל סְפָקִים אַחֲרִים.
(יִדְרָשׁוּ הַתְּנִיּוֹת שֶׁל שִׁימוּשׁ בְּתוֹאֵי צִנְרֵת אַחִיד וְכִיו"ב)**

✓ **נִיתֵן לַהֲקִים מִתְקַן שְׁבוּ תִמְשִׁיךְ הַפָּקָה בַּמִּקְבִּיל לְתַחֲזוּקָה וְתִיקוֹן
תְּקִלוֹת לֵלֵא עֲצִירַת קוּ הַיִּיצוֹר .**

✓ **הַדְרִיֶּשֶׁה שֶׁל הַמִּתְכַּנְנִים ל"אַמִּינּוֹת גַּמִּישוֹת וּיְתִירוֹת" מִקְבֶּלֶת
אֶת הַמַּעֲנָה טוֹב בִּים בַּמְּגוּוֹן אוֹפְצִיּוֹת.**

תאורה מלאה של אסדות הטיפול בלילה – מחייב תפעולית, בטיחותית, אבטחתית והניווט הימי



www.shutterstock.com · 173495



מה נשאר מהישגי המאבק מ-2010

- א- צוות התכנון לא המליץ להקים מתקן יבשתי לטיפול באזורי החוף, פרט לאזור עכו (מתחם פרוטרום או כפר מסריק)
- ב- הצוות נטה לכיוון הגישה של מימוש מתקן הטיפול על גבי אסדה בים.
- ג- הגז הטבעי שיעבור ביבשה, בכל מקום יהיה בלחץ עבודה של לא יותר מ- 110 אטמ'. במקום 450 אטמ' כפי שתוכנן ב- 2010.
- ד- נפסלו מתחמים יבשתיים פחות מכ- 1.5 ק"מ לישובים;
- ה- היזם (נ. אנרג'י) הודיע כי יבנה מתקן לטיפול בים(!*)

תכנית פיתוח שדה לויתן- נובל אנרג'י- נכונה לבג"ץ (7/15), לא רלבנטית ל- 2/16

noble energy

פיתוח לויתן



תוכנית נובל אנרג'י – החיבור היבשתי



עיקרי הבעיות המזוהות

- (1) סיכוני בטיחות ביבשה מהגז טבעי בלחץ גבוה –
 - (1) מרחק ההפרדה שהוחלט ממתקן הקבלה היבשתי הוא נמוך מדי (600 מ')
 - (2) טווח תוואי מסדרון הצנרת ממושב עופר קטן מידי.
 - (2) מרחק המתקנים הימיים מהחוף – קצר מידי (השפעה חזותית אדירה, ופגיעה סביבתית)
 - (3) קיימת גמישות רבה מידי של תמהיל חלופות הטיפול בגז, והציבור לא ידע על כך כלל!!
 - (4) המתחמים היבשתיים (150 דונם ויותר) גדולים ממה שדרשנו עד 20 דונם (מתקן יבשתי קטן)

המאבק שלנו – היה ונשאר

- א- לחבר את כולם (רשויות, מועצה ארצית, משרד האנרגיה, והיזמים שיבואו) להחלטה **להקים מתקנים לטיפול מלא לגז הטבעי בים**.
- ב- החלטה על **מתחמים יבשתיים הקטנים ביותר** (עד 20 - 10 דונם). והתחברות המתחייבת למערכת ההולכה (הגריד הארצי).
- ג- **הרחקת האסדות מערבית לים**, כמה שניתן.
- ד- **הרחקת תוואי מסדרון הצנרת מכל תושב** (מעל 200 מ')

רק בים, ורחוק ככל הניתן בים

החלטות בגץ 7737,8077,8079/14

- ❖ ביום 22.07.15 התקיים דיון ארוך בבג"ץ [6.5 ש']
- ❖ לאחריו הפצנו הסכמה של כל העותרים על "תכנית נובל-אונית ה-FPSO", מבלי צורך לעבור בהליך התכנון!
- ❖ בג"ץ הכריע בפס"ד שפורסם ביום 22.12.15 כי:
 - ❖ יש צורך באישור המועצה הארצית לתמהיל הפיתוח.
 - ❖ חובה לעגן את החלטת המועצה הארצית לעדיפות לטיפול מרבי בגז במתקנים הימים בתכנית.
 - ❖ התכנית מפורטת בהתייחס למתחמים היבשתיים אך נמצא כי נדרשת בחינה נוספת של המועצה הארצית, בהתייחס למתחמים הימיים.
 - ❖ המועצה הארצית תבחן לגבי "שיתוף ציבור" ..
 - ❖ לכל אלה ניתן זמן של 18 חודשים לתיקון התכנית !!!

דיון מועצה ארצית לאחר פסה'ד

- ❖ **ביום 2.2.16** התקיים דיון סגור במועצה הארצית שקבע:
- ❖ הנחיות הבג"ץ להוספת עדיפות לים , אישור במועצה הארצית לתמהיל הפיתוח יוכללו בהוראות התכנית .
- ❖ לפירוט המתחמים הימיים – התוכנית תאפשר בכל מתחם ימי 4 בעלי רשיונות , שלכל אחד 4 אסדות ימיות.
- ❖ אין שיתוף ציבור ["תנ"ס הוא מקצועי.."]
- ❖ **כל זה מבלי לשנות או להשלים פסיק בעבודת התכנון !!**
- ❖ **משמעויות - החלטות הבג"ץ הושמו ללעג !!**

מה נשאר ??

- ❖ הועברה בקשה (של חוף כרמל ועמק חפר) לדיון חוזר , פתוח לציבור, לאחר עידכון והשלמת התכנון הנדרש לים.
- ❖ הועברה בקשה להעביר את ההחלטה בווע"לחוף ובוועדות המחוזיות בהתאם לחוק התו"ב.
- ❖ לשקול פניה לאמצעים משפטיים- עתירה נוספת .
- ❖ וכרגיל מכנים אותנו "עוצרי התהליך"
- לו"ז להקמת המתקנים מדובר כיום – הקמת המתקנים והפעלה **2019 (ולא הייתי בונה על כך ..)**

מה ניתן ללמוד מהמאבקים הסביבתיים??

כל קול קובע !!!

- אין שיתוף ציבור בזמן - הרשויות נוטות לעדכן את הציבור רק בסוף התהליך (בשונה מהעולם).
- אין שקיפות במידע (בשונה מהמוגדר בעולם) ;
- המאבקים מתחילים עם "משוגעים לדבר", אך דורשים נחישות של "רצי מרתון" לשנים קדימה.
- לתחושות הבטן של הציבור יש לחבר טיעונים מקצועיים לשכנוע (ולהליכים המשפטיים).
- כשהציבור לא מוותר, גם הרשויות מתחילות להזיע.. מעורבות אזרחית יכולה לשנות.

תודה על ההקשבה

