

# טורבינות רוח במרחב משגב

## המועצה האזורית משגב

- המועצה האזורית משגב רואה חשיבות רבה בקיום לימוד ודיון עקרוני בנושא טורבינות הרוח.
- המועצה איננה מתנגדת להקמת טורבינות, אך מזהה מספר בעיות מהותיות בעלות השפעה במרחב ובאזור.
- המועצה הגישה חוות דעת מפורטת ובה אמות מדה לבחינת ההשפעה הנופית והסביבתית של הטורבינות, לרבות קביעת מרחק מינימלי מישובים.



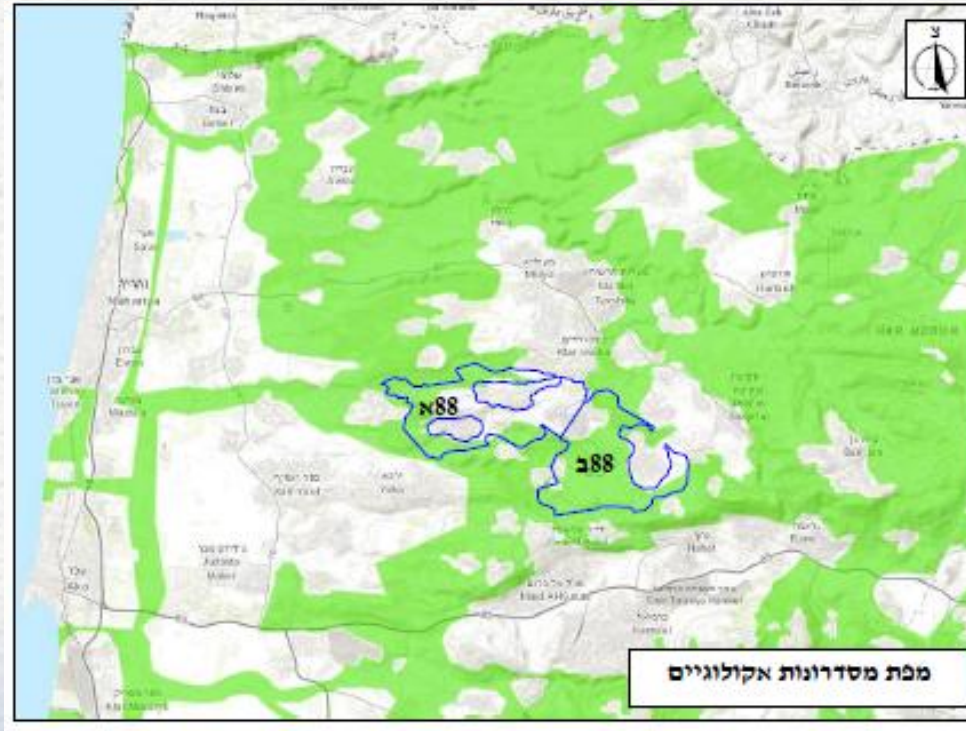
# מפת הסביבה



גבולות מתחם 88 על רקע מכת 1:50,000



# המתחמים על רקע מסדרונות אקולוגיים בגליל



## חברת זודיאק

- תכנית 258-0232264 - חוות טורבינות רוח מערבית – כסרא - הכוללת 35 טורבינות מהן 24 גדולות ו- 11 בינוניות, יכולת ייצור של 61 מגה וואט. התכנית נמצאת גם בתחום מ.א. משגב.
- תכנית 255-0302904 - חוות טורבינות רוח מערבית – יאנוח – ג'ת/חורפיש - הכוללת 31 טורבינות עם יכולת ייצור של 54 מגהוואט.

## חברת אנרג'קס/אנלייט:

- תכנית 255-0220814 – טורבינות רוח כסרא – תפן - הכוללת 11 טורבינות גדולות, בגובה עד 200 מ', יכולת ייצור 40 מגהוואט.



## חב' קריגר שיבולת אנרגיה חלופית בע"מ:

- תכניות לטורבינות בינוניות, גובה עד 40 מ', סה"כ 95 טורבינות:
- תכנית 255-0322552 8 טורבינות רוח
- תכנית 255-0310045 - 9 טורבינות רוח
- תכנית 255-0322529 - 9 טורבינות רוח
- תכנית 255-0322560 - 8 טורבינות רוח
- תכנית 255-0310136 - 4 טורבינות רוח
- תכנית 255-0322750 - 5 טורבינות רוח
- תכנית 255-0322776 - 9 טורבינות רוח
- תכנית 255-0310029 - 9 טורבינות רוח
- תכנית 255-0305128 - 9 טורבינות רוח
- תכנית 299-0458604 - 25 טורבינות רוח (גם בתחום מ.א. משגב)

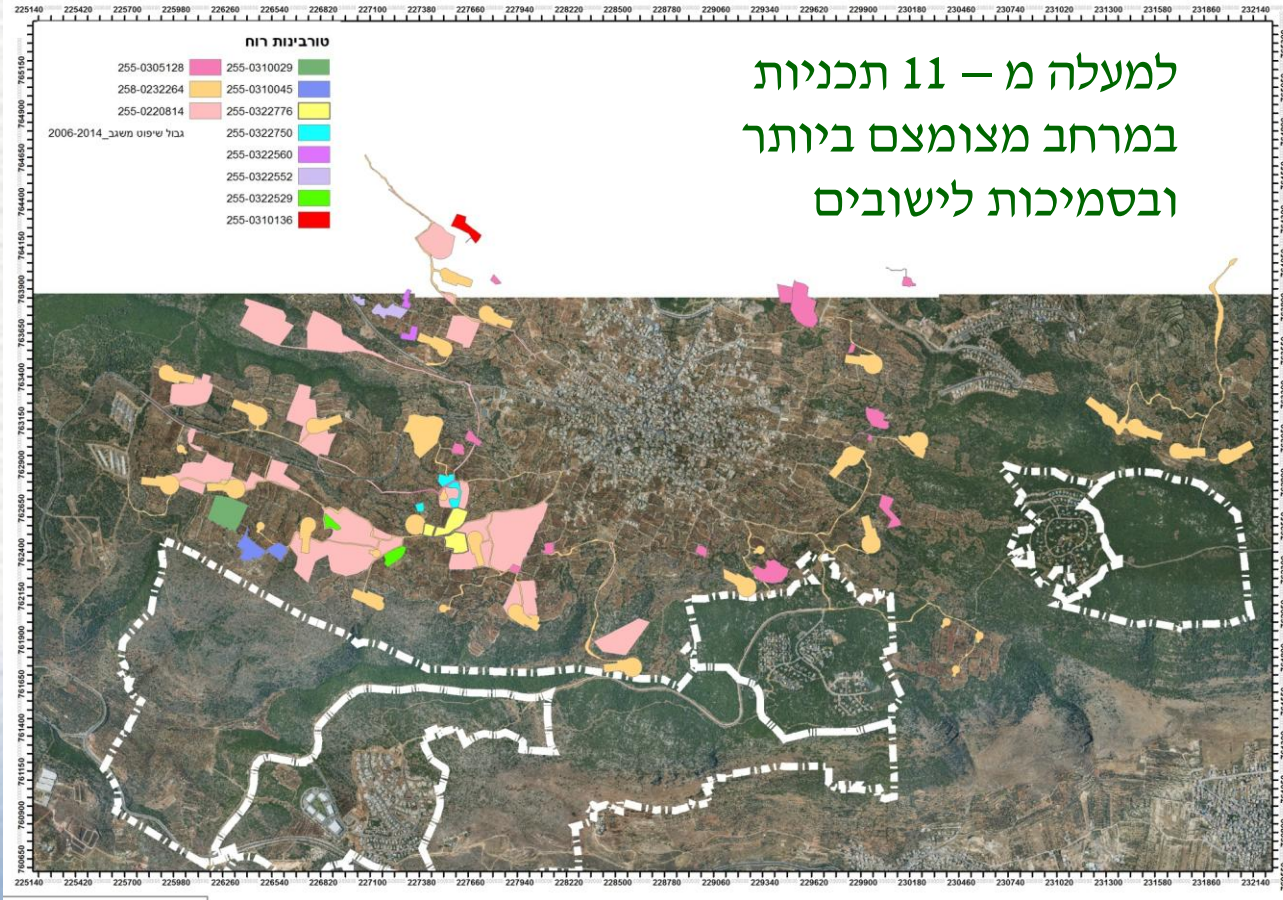
כושר ייצור כולל של כ- 4.75 מגה-וואט לפי 50 קילוואט לטורבינה.

## הערות מרכזיות

1. חסרה התייחסות מתכללת לכל תא השטח
2. לא נקבעה קיבולת מירבית למתחם: מספר, גובה, צפיפות
3. חשש מיצירת נוף מתועש
4. מזעור הפרת השטח
5. קביעת מרחק מינימום מגבול הישוב



# 1. צורך בהתייחסות מתכללת לכל תא השטח



יחסרה התייחסות  
בתכנית לתכניות  
שכנות.  
יהתכניות חסרות  
מידע חיוני, דבר  
המקשה על קבלת  
תמונה מלאה  
ומהימנה



## 2. יש לקבוע קיבולת מירבית לתא שטח נתון

מספר עצום של טורבינות במרחב מצומצם:  
 כ- 160 טורבינות, מהן כ- 60 – 70 טורבינות גדולות, עד 200 מ'.



האין זו כוונתו של סעיף  
 9.1.4 בתמ"א 12/ד/10:  
 "תכנית הכוללת טורבינות רוח  
 מכוחה של תכנית זו, לא  
 תאפשר יותר מ- 25 טורבינות  
 רוח גדולות או 50 טורבינות  
 בינוניות ובשילוב ביניהן יותרו  
 עד 50 טורבינות רוח בינוניות  
 וגדולות?"



## 3. השפעות ופגיעה בריאותית

סיכונים בריאותיים:

• רעש

• רעש אינפרא סוני

• ריצוד

• ויברציות



### 3. השפעות סביבתיות: חשש חמור מיצירת נוף מתועש וסגירת המרחב



להיקף הפיתוח המוצע  
בתכניות תהיה השפעה  
דרמטית על הנוף  
והסביבה.  
דרושה הגבלה  
המתאימה לכשר  
הנשיאה של השטח.

## ניתוח נופי סביבתי

הגדרה	רמת רגישות
מאפיינים ואיכויות עיקריים בעלי <u>רגישות גבוהה</u> מאד לשינוי שייווצר בגין סוג והיקף הפיתוח.	גבוהה
מאפיינים ואיכויות עיקריים בעלי <u>רגישות</u> לשינוי שייווצר בגין סוג והיקף הפיתוח.	גבוהה – בינונית
חלק מהמאפיינים והאיכויות העיקריים בעלי <u>רגישות</u> לשינוי שייווצר בגין סוג והיקף הפיתוח.	בינונית
מעט מהמאפיינים והאיכויות בעלי <u>רגישות</u> לשינוי שייווצר בגין סוג והיקף הפיתוח.	בינונית – נמוכה
מאפיינים ואיכויות עיקריים <u>חסונים</u> ולא ייפגעו בשל סוג והיקף הפיתוח.	נמוכה

ניתוח המתבסס על מתודולוגיה שיושמה ברמת הגולן (יעד אדריכלים)



## 4. השפעות סביבתיות: תכנון מפורט

להבטיח אי פגיעה במרחב הפתוח :  
ללא גדרות וללא מכשולים בלתי עבירים

שמירה על הנוף היחודי שאיננו מופר :  
להימנע מפריצת דרכים, הפרה וקיטוע השטח

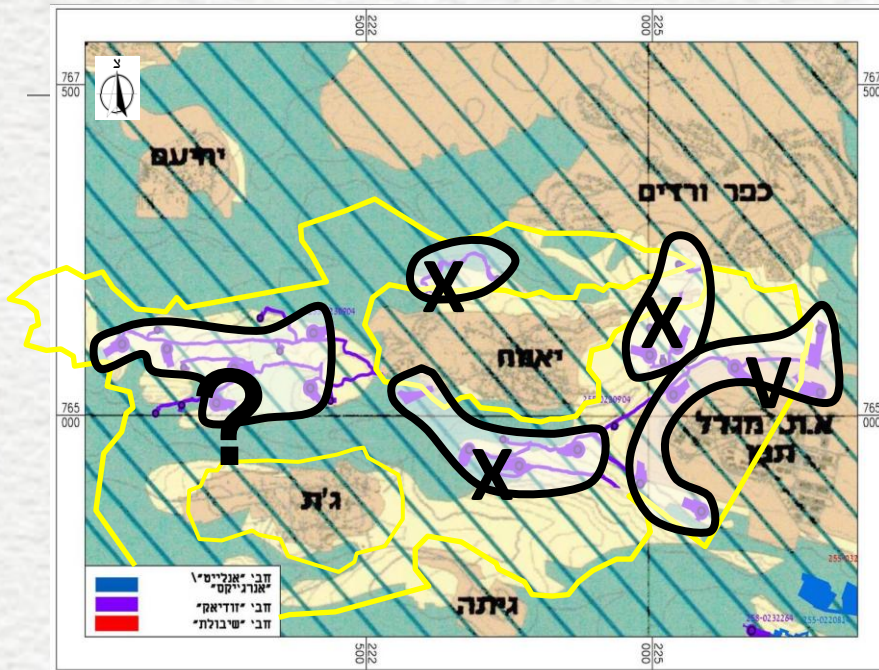
להבטיח הטמעות מירבית של הטורבינות בנוף :  
צבע, גובה, תאורה וכו'

## 5. קביעת מרחק מינימום מישובים

דוחות מחו"ל מצביעים על השפעות בריאותיות כולל כאבי ראש שגרמו לעזיבת תושבים. אי הודאות בתחום זה דורשת נקיטת עמדה זהירה ופיתוח הדרגתי.

נראה שהתקנות למניעת רעש אינן נותנות מענה מספק. בטורבינות הגדולות יש לדרוש מרחק בטחון של 2,000 מטר מישוב. (מבדיקה ראשונית בעולם ניכרת מגמה של הגדלת מרחקי הבטחון).





1. יש לשמור על מרחק מינימום של 500 מ' בין גבול יישוב על פי תמ"מ 9/2 לבין טורבינה.
2. אין למקם טורבינות באזורי צומח טבעי, הסמוך ליישובים, החשוף לשריפות או בתוך ו/או צמוד לואדיות בהם חורש טבעי – האש מתקדמת עם כוון הרוח והואדי. אזורים אלה מוגדרים גם כ"שטח מוגן מפיתוח" על פי התמ"מ.
3. במקומות בהם יישוב מוקף ביער/חורש יש להוסיף רצועת חייץ של מאות מטרים נוסף ל- 500 מ' תנאי סף.
4. יש לצמצם באופן משמעותי את מספר הטורבינות כדי למנוע עומס נופי-חזותי חמור.
5. על המשרד להגנת הסביבה להכין מסמך המתכלל את תסקירי ההשפעה על הסביבה המקודמים במתחם.
6. מאחר והתכניות של "שבולת" יספקו מעט חשמל ומוצעות הרבה מאוד טורבינות (כמעט 100 טורבינות), מומלץ להתנגד לכל התכניות של החברה.
7. מיקום מומלץ לטורבינות רוח הוא בשטחים חקלאיים המוקפים שטחים חקלאיים, או סמוך לאזור התעשייה תפן.
8. מומלץ להתמקד בחווה אחת של טורבינות גדולות, בעלת כושר ייצור גבוה, שתהיה סביב אזור התעשייה תפן ובאזור שטחים חקלאיים המוקפים שטחים חקלאיים.
9. סה"כ 10-15 טורבינות שהאזור הרגיש יכול "לספוג", עם מינימום הרחבה של דרכים חקלאיות.
10. מומלץ לנהל רב-שיח עם המשרד להגנת הסביבה בדבר ניטור רעש וניטור ריצוד מהטורבינות.

