



ב"ה, כ"ה בתמוז, התשע"ז  
19 יולי 2017  
מספרנו: 76083117  
(במענה, ציין מספרנו)  
תיק - שר (34) מועצות

לכבוד  
ראשי המועצות האזוריות משגב, תמר ומעלה יוסף  
ראשי המועצות המקומיות כסרא, דיר אלאסד וכפר ורדים  
באמצעות מייל: [keren@misgav.org.il](mailto:keren@misgav.org.il)

שלום רב,

**הנדון: הגנה על בריאות הציבור מפני מפגעי טורבינות רוח**  
סימוכין: מכתבכם מיום 11.7.17

פנייתכם שבסימוכין הועברה לבדיקת ראש שירותי בריאות הציבור ובהתאם לכך להלן  
התייחסותי:

1. משרד הבריאות רואה בחיוב את המעבר לאנרגיות מתחדשות בישראל בשל התחלואה הקשורה לפליטות חלקיקים וחומרים גזיים כולל גזי החממה הנגרמים מיצור אנרגיות בשיטות שאינן מתחדשות.
2. מסקירת ספרות שנערכה במשרד הבריאות נמצא שמרבית הטענות לגבי השלכות בריאותיות של טורבינות רוח אינם מבוססות מדעית.
3. הטענה היחידה שנמצאה רלוונטית מבחינת בריאות הציבור היא לגבי רעש נמוך תדר בעוצמה גבוהה. מהספרות ניתן לזקק כי נמצא קשר חלש ועקבי בין מגורים בקרבה לטורבינות רוח הפולטות רעש נמוך תדר בעוצמה גבוהה לבין טרדה והפרעות שינה. מאחר ותקנות הרעש בישראל הינם תחת אחריותו של המשרד להגנת הסביבה נעשו דיונים משותפים וסקירת הספרות המדעית והמצב הרגולטורי בעולם יחד עם הגורמים המקצועיים במשרד להגנת הסביבה.
4. נמצא כי קיימים דיווחים ספורים על רעש נמוך תדר בעוצמה שעלולה להישמע ע"י חלק מהציבור במרחק עד 1000 מ' מהטורבינות.
5. בהתחשב בנתונים הקיימים (כולל ספרות מדעית וניסיון של מדינות אחרות) המליץ צוות המשרד יחד עם מומחים במשרד להגנת הסביבה לדרוש הערכת רעש נמוך תדר בהקמת טורבינות במרחק עד קילומטר ממגורים. הסף לרעש נמוך תדר שנקבע להערכות הוא 75dB(G). סף זה מבוסס על מדידות שמיעה שעליהם מתבסס בין היתר תקן ISO 7196:1995 הקובע את **ממוצע** סף השמע כ- 85dB(G) ומכיר בכך שחלק מהאוכלוסייה הרגישה (הערכה של עד 10%) שומע גם ב- 80dB(G). מכאן שהסף עליו המליץ משרד הבריאות הוא סף מחמיר ביותר שמגן בצורה מיטבית על בריאות הציבור.



שר הבריאות  
Minister of Health

משרד  
הבריאות  
לחיים בריאים יותר

6. לאחר קבלת הערות ופגישה עם מומחים נוספים נמצא כי מרבית הדגמים של טורבינות רוח בהם דווח רעש נמוך תדר בעל עוצמה גבוהה במחקרים קודמים הינם דגמים ישנים ורובם מסוג down wind שאינו בשימוש נפוץ יותר.
7. בנוסף התקבלה פניה ממינהל התכנון שמבקשת הצדקה לקביעת מרחקי מינימום מהיבטים בריאותיים מעבר להמלצות על הגבלות הרעש.
8. לאחר בחינה נוספת של הנתונים שהתקבלו והתייעצות עם מומחים נוספים הוצאו מספר תיקונים להמלצות המשותפות של המשרד להגני"ס ומשרד הבריאות. התיקונים כוללים התייחסות לריצוד ולרעש ללא כל שינוי מההמלצה המקורית.
9. ההמלצה להפעיל מרחק מינימום של 500 מ' נותרה בעינה לאחר התיקונים כפי שמופיעה במסמך המצורף וכפי שהופץ בפברואר 2017: "לא יתוכננו טורבינות במרחק הקטן מ 500 מ' מבתי מגורים".
10. יחד עם זאת נוספה החרגה למקרים לאפשר במקרים מסוימים בהם נעשתה בדיקה רעש וריצוד והודגם שאין חריגות מהסף המחמיר שנקבע לרעש נמוך תדר. מהלך זה נעשה מתוך הבנה שעוצמות הרעש המותרות מרחיקות את הטורבינות משמעותית ממגורים ואין הצדקה בריאותית מבוססת מעבר לרעש ולריצוד לקביעת מרחק.
11. באופן פרטני מאחר ומחד גיסא ישנם מקרים בהם לא מתקיים מרחק מינימום אך הטורבינות מוסתרות ע"י צלע הר החוסם את הרעש ומאידך גיסא ישנם מקרים בהם קיים שטח מישורי ומתקיים מרחק מינימלי ללא חסימת רעש, קביעת מרחק מינימום בשלב זה נראית לא בהכרח מיטבית ויש להדגיש את הגבלות הרעש למען בריאות התושבים ולא את המרחק. המלצת משרד הבריאות הנוכחית המתוקנת תבטיח שמירה על בריאות הציבור ממפגעי רעש באופן עצמאי מתנאים טופוגרפיים בלי להגביל באופן שרירותי פיתוח תשתיות לאומיות חשובות. בנוסף חשוב להדגיש שמטרת ההמלצות היא שטורבינה החורגת מסף הרעש, השבתתה תוכל להיעשות מיידית.
12. יצוין כי הטלת הגבלות הרעש המחמירות בפועל מגבילות משמעותית הקמת טורבינות בסמיכות למגורים מאחר ויזמים לא יסתכנו בביטול פעולת הטורבינות בשל חריגות מהמלצות שנתנו ע"י המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות.

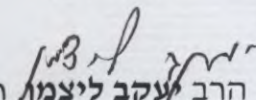


שר הבריאות  
Minister of Health

משרד  
הבריאות  
לחיים בריאים יותר

13. נסכם כי קיימת הסכמה בעולם המדעי על בסיס מחקרי רחב שחלק מההשפעות הבריאותיות של טורבינות נובעות מאפקט ה Nocebo, בו הציפייה להשפעה השלילית יוצרת לחץ נפשי ותופעות בריאותיות שליליות. מכאן שאין להמעיט בחשיבותה של פעילות משותפת של המדינה ושל ראשי הקהילות להורדת מפלס הפחד מהשפעות בריאותיות של טורבינות.

בכבוד רב,

  
הרב **יעקב ליצמן** ח"כ  
שר הבריאות

העתק:

ד"ר **יובל שטייניץ**, שר התשתיות הלאומיות האנרגיה והמים  
ח"כ **אלי אללוף**, יו"ר ועדת העבודה, הרווחה והבריאות  
ח"כ **יעל כהן פארו**, יו"ר ועדת המשנה לנושא קידום טכנולוגיות לאנרגיה מתחדשת  
גב' **רונית מזר**, מנהלת אגף בכיר לתכנון ארצי  
גב' **נועה נאור**, מנהלת אגף תשתיות, מנהל התכנון  
מר **משה בר סימן טוב**, מנכ"ל משרד הבריאות  
פרופ' **איתמר גרוטו**, המשנה למנהל הכללי  
ד"ר **רבקה שפר**, ראשת שרותי בריאות הציבור הנכנסת, משרד הבריאות  
ד"ר **אודי קלינר**, ראש שירותי בריאות הציבור (בפועל)  
מר **עמיר יצחקי**, מנהל מערך ארצי לבריאות הסביבה, משרד הבריאות  
ד"ר **איזבלה קוקיס**, מנהלת המחלקה לאפידמיולוגיה הסביבתית, משרד הבריאות  
מר **דוד ויינברג**, מהנדס ארצי לתכנון וקולחים, משרד הבריאות  
ד"ר **אביעד הדר**, יועץ מדעי לראש שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות