



נייר עמדה של איגוד רופאי בריאות הציבור

מוגש למועצה הארצית לתכנון ובנייה במסגרת דיון בתמ"א 41 בתאריך

3.9.2019

ד"ר חגי לויין
יו"ר

ד"ר ערן קופל
מזכיר

ד"ר איריס רסולי
גזברית

פרופ' נדב דוידוביץ'
ד"ר מיכל ברומברג
ד"ר מאיה לוזנר רוברטס
חברי ועד

איגוד רופאי בריאות הציבור מברך על קידום תוכנית המתאר הארצית לתשתיות משק האנרגיה. לזמינות מקורות אנרגיה חשיבות רבה לבריאות הציבור ולצמצום פערי בריאות. במדינת ישראל, שהיא מדינה צפופה הצפויה לגידול אוכלוסייה משמעותי בעשורים הקרובים, קיימת חשיבות רבה להסדרת משק האנרגיה והבטחת אספקת אנרגיה לתושבי ישראל. בנוסף, האיגוד מברך על קידום אספקת אנרגיה ממקורות מתחדשים ונקיים, והפחתת אחוז הדלקים המאובנים הפולטים חלקיקים נשימים שמזיקים לבריאות. **צמצום ההשפעה השלילית על בריאות הציבור מוזכר בקצרה בדברי ההסבר של תמ"א 41, אולם התוכנית אינה כוללת פירוט, הלכה למעשה, של האמצעים לכך. בכל מתקן אנרגיה תיתכן השפעה על בריאות הציבור. בבואם לקבל החלטות על תוכניות ייצור אנרגיה, ראוי שיהיה בפני מוסדות התכנון מכלול השיקולים הרלוונטיים, כולל סקירה של הצורך בתחנה ובחינת ההשפעה הצפויה על הבריאות תוך בחינת חלופות שונות.**

יש לערוך סקירה של ההשפעות על הבריאות, בתפיסה הרחבה של בריאות על פי ארגון הבריאות העולמי (1946), הכוללת לא רק תחלואה אלא גם היבטים של רווחה נפשית וחברתית, תוך ניתוח של האוכלוסיות המושפעות בדגש על אוכלוסיות בסיכון ואוכלוסיות מודרות. אמצעי לכך הוא דרישה לתסקיר השפעה על הבריאות.

העניין הבריאותי המרכזי בתוכנית המתאר הוא ההשפעות השליליות של תחנות כוח המפיקות חשמל מדלק מאובנים. מתקני אנרגיה משפיעים על איכות האוויר, המים והקרקע. זיהום אוויר, מים וקרקע והשפעות נוספות של תחנות כוח, הם בעלי השפעות שליליות רבות על הבריאות. בנוסף מתקני אנרגיה יכולים להשפיע על בריאות הציבור במקרים של אסונות או אירועים חריגים, גם אם נדירים, או אפילו רק במקרה של חשש מאסונות הגורם לחרדה ולשינוי התנהגות הציבור. בכך למשק האנרגיה השפעה מכרעת על תחלואה ותמותה. המיקום והפיזור של תחנות כוח גדולות וקטנות הפועלות על פחם, נפט או גז, יכול להיות בעל השפעה שלילית



ד"ר חגי לוי
יו"ר

ד"ר ערן קופל
מזכיר

ד"ר אריס רסולי
גזברית

פרופ' נדב דוידוביץ'
ד"ר מיכל ברומברג
ד"ר מאיה לזונטר רוברטס
חברי ועד

משמעותית על הבריאות. בטיטת התוכנית הנוכחית אין בחינה של ההשפעות הצפויות על הבריאות. בנוסף, לא ברור אם נלקחו בחשבון שיקולי בריאות בקידום מתקנים קטנים הסמוכים ליישובים.

עניין משני הוא מתקני אנרגיה מתחדשת. איגוד רופאי בריאות הציבור מברך על קידום אנרגיה מתחדשת שהשפעתה על בריאות הציבור מזערית לעומת למקורות לא מתחדשים. עם זאת, תכנון ומיקום נכונים של מתקני אנרגיה מתחדשת יכול למזער את המזקים עוד יותר. למשל, התכנון והמיקום של מגדל התחנה הסולארית באשלים גורמים למטרד סינוור לנוסעים בכביש 40 ולתושבי האזור¹, ובמקרה של טורבינות רוח, הריצוד והרעש עלולים להוות מטרד הפוגע בבריאות הנפש, איכות החיים ואיכות השינה². שיקולים אלה חשובים במיוחד במדינה צפופה כגון ישראל, בה קיים סיכוי רב שהמתקנים ימוקמו בסמוך ליישובים. **יודגש כי איגוד רופאי בריאות הציבור תומך במתקני אנרגיה מתחדשת ומברך עליהם, וקורא להעדפה של מתקני אנרגיה מתחדשת על פני מתקני אנרגיה ממקורות לא מתחדשים.** עם זאת בחינה מראש של השפעות שליליות אפשריות ממתקני אנרגיה מתחדשת תתרום לצמצום או מניעה של השפעות שליליות מעטות שייתכנו גם במתקנים אלה. בסקירה שנערכה בארה"ב, תסקיר השפעה על הבריאות נמצא ככלי יעיל להעלאת מודעות של ההשפעה הבריאותית של פרויקטים בתחום האנרגיה, ובעל השפעה על החלטות לגבי התוכנית³.

¹ אילנה קוריאל, מגדל התחנה הסולארית בנגב מסנוור למרחקים: "צורב בעיניים". Ynet 30/8/2018. <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-5337770,00.html>

² Freiberg, A., Schefter, C., Girbig, M., Murta, V. C., & Seidler, A. (2018). Health effects of wind turbines on humans in residential settings: Results of a scoping review. *Environmental research*.

³ Esi W. Nkyekyer & Andrew L. Dannenberg (2019) Use and effectiveness of health impact assessment in the energy and natural resources sector in the United States, 2007 – 2016, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 37:1, 17-32, DOI: 10.1080/14615517.2018.1519221



המלצות לתמ"א 41:

1. בחלק א', עקרונות וכללים ראשיים, סעיף 2: עקרונות התכנון, יש להוסיף: מיזעור השפעות בריאותיות שליליות (עמוד 2 בטייטה לדין ב 3.9.2019)
2. יש לכלול בתוכנית המתאר סעיף המחייב עריכת תסקיר השפעה על הבריאות או נספח בריאותי בדומה לתסקיר השפעה על הסביבה, וזאת כדי לבחון את ההשלכות האפשריות של פגיעה בבריאות הציבור טרם והצגתן בפני מוסד התכנון הרלוונטי טרם קבלת החלטה בתוכנית.

נימוקים:

בחינה של ההשפעות הסביבתיות אינה כוללת בחינה מספקת של ההשפעות הצפויות על בריאות הציבור (ראו נספח להשוואה בין תסקיר השפעה על הסביבה לתסקיר השפעה על הבריאות). איגוד רופאי בריאות הציבור מתריע בפני השלכות אפשריות של פגיעה בבריאות הציבור ממתקני אנרגיה, וממליץ להוסיף בתוכנית המתאר דרישה לעריכת תסקיר השפעה על הבריאות לכל מתקן אנרגיה חדש, תוך שמירה על העקרונות הבאים:

הגדרת בריאות: בחינת ההשפעות על הבריאות על פי הגדרת ארגון הבריאות העולמי (1946): "בריאות היא מצב של רווחה פיזית, נפשית וחברתית ולא רק העדר מחלה".

בחינת חלופות: השוואה בין חלופות שונות

ניתוק הקשר בין היזם לעורך התסקיר: מומלץ לנתק את הקשר בין היזם לבין מבצע התסקיר כך המדינה תבחר את הגורם שיערוך את התסקיר, בין אם במימון המדינה ובין אם במימון היזם, וזאת על מנת להפחית ניגוד עניינים בקשר שבין היזם ועורך התסקיר.

שקיפות ושיתוף הציבור: הכנת התסקיר על פי העקרונות של שקיפות ושל שיתוף הציבור. התסקיר המלא יהיה זמין לכל. שיתוף הציבור נועד לאפשר מעורבות של תושבים בעיצוב מדיניות וקבלת החלטות על מנת להגביר את השקיפות ואת העברת הידע בין התושבים ואנשי המקצוע. שיתוף הציבור מאפשר יצירת תוצרים תכנוניים המתאימים לציבור ולשטח בהיבטים בריאותיים, חברתיים, סביבתיים וכלכליים, ומגביר את האמון של התושבים בפרויקט.

ד"ר חגי לוי
יו"ר

ד"ר ערן קופל
מזכיר

ד"ר איריס רסולי
גזברית

פרופ' נדב דוידוביץ'
ד"ר מיכל ברומברג
ד"ר מאיה לזונטר רוברטס
חברי ועד



נספח: ההבדלים בין "תסקיר השפעה על הסביבה" לבין "תסקיר השפעה על הבריאות"

- תסקיר השפעה על בריאות Health Impact Assessment להלן HIA הוא כלי המאפשר למקבלי החלטות, בעיקר בתחום המדיניות הציבורית, להבין את התוצאות הבריאותיות שעלולות לנבוע מהחלטות תכנוניות ואת האופן שבו ההשפעות מתחלקות בתוך האוכלוסייה. התסקיר כולל, בין השאר, המלצות על האופן שבו ניתן לצמצם השלכות בריאותיות שליליות על האוכלוסייה ולהגביר את ההשפעות החיוביות על הבריאות. תסקיר מסוג זה מוגש לרוב מכוח העיקרון המנהלי הנוגע לשיתוף בהליך. התסקיר מגלם תפיסות של הוגנות, פיתוח בר-קיימא ושימוש אתי בעובדות מדעיות.
- HIA פותח על ידי ארגון הבריאות העולמי בשיתוף עם אנשי בריאות הציבור ברחבי העולם, מתוך ביקורת על תסקיר השפעה על הסביבה Environmental Impact Assessment, EIA. הסיבה לכך היא ש-EIA אינו סוקר את ההשפעה על בריאות האדם על פי ההגדרה של ארגון הבריאות העולמי משנת 1946: "בריאות היא מצב של רווחה פיזית, נפשית וחברתית מושלמת ולא רק העדר מחלה".

אלו הם החוסרים המהותיים ב-EIA מבחינת בריאות הציבור:

1. EIA מתייחס לחלק מההיבטים של בריאות פיזית, אך לא כולם, ואינו מתייחס לבריאות נפשית וחברתית.
2. לגבי בריאות פיזית, EIA מתמקד בהערכת ההשפעה על רמות זיהום סביבתי (למשל אוויר, מים), אך אינו כולל בבסיסו תרגום של הממצאים ל"הערכת חשיפה" – הערכת דרכי החשיפה העיקריות של האוכלוסייה לכל מזהם ולכלל המזהמים יחד, ופירוט המשמעות בהשפעה הכמותית על תחלואה ותמותה של בני אדם.
3. EIA מתמקד במדעי הסביבה, ואינו כולל בבסיסו בחינה של השפעות בריאותיות נוספות, מתחומי החברה, הכלכלה, הדיור ושירותי הבריאות.

ד"ר חגי לוי
יו"ר

ד"ר ערן קופל
מזכיר

ד"ר איריס רסולי
גזברית

פרופ' נדב דוידוביץ'
ד"ר מיכל ברומברג
ד"ר מאיה לזונטר רוברטס
חברי ועד



ד"ר חגי לוי
יו"ר

ד"ר ערן קופל
מזכיר

ד"ר אריס רסולי
גזברית

פרופ' נדב דוידוביץ'
ד"ר מיכל ברומברג
ד"ר מאיה לזונטר רוברטס
חברי ועד

למשל: השפעה על נגישות לתעסוקה ושירותי בריאות, חינוך ורווחה, השפעה על שינוי באפשרויות תעסוקה לאוכלוסייה, למשל תעסוקה הכרוכה בחשיפות לזיהום סביבתי, השפעה על דיור, והשפעה על אפשרות לבצע פעילות גופנית בסביבה מתאימה.

4. EIA אינו מתייחס לאי שוויון וצמצום פערים בבריאות, שהוא עקרון מפתח בבריאות הציבור. EIA אינו ממפה את האוכלוסיות הרלבנטיות השונות אשר מושפעות מתהליך התכנון ועל כן לא מעריך באופן דיפרנציאלי את ההשפעה הבריאותית על אוכלוסיות שונות, בדגש על אוכלוסיות במצב חברתי כלכלי נמוך, אוכלוסיות מודרות, אוכלוסיות בסיכון (כגון נשים בהריון, ילדים, קשישים), זיהוי מבנים המאכלסים אוכלוסייה רגישה כגון בבת-חולים ומוסדות חינוך ועוד.

5. EIA לרוב אינו כולל שיתוף הציבור, ושימוש בידע אזרחי-מקומי – ידע שמוצר על ידי חוקרים ואזרחים בשיתוף פעולה מחקרי (citizen science).

6. EIA נערך בעיקר בהחלטות תכנוניות של פרויקטים גדולים, בעוד מהלכים תכנוניים רבים אחרים, וכן החלטות מדיניות, הם בעלי השפעה על בריאות הציבור.

7. EIA עושה שימוש בכלים כמותניים בלבד (מספריים) בעוד HIA עושה שימוש הן בכלים כמותניים והן בכלים איכותניים (כגון ראיונות, תצפיות, קבוצות מיקוד).