



ההסתדרות הרפואית בישראל

ISRAEL MEDICAL ASSOCIATION

איגוד רופאי בריאות הציבור  
ISRAEL ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH PHYSICIANS



## נייר עמדה של איגוד רופאי בריאות הציבור בהסתדרות הרפואית

מוגש לוועדת הפנים והגנת הסביבה<sup>1</sup>, הכנסת, לקראת דיון ביום 23.6.2020

תכנית הבנייה ברכס לבן כוללת בנייה של כ-5000 יחידות דיור על המורדות הדרומיים של רכס לבן, בשטח כולל שמהווה כ-20% משטח המחשופים הלא-בנויים ברכס וכולל כ-370 דונם יער נטע אדם וכ-8,000 עצים בוגרים המיועדים לכריתה. מדובר באחד ממספר פרויקטים שמתוכננים ברכס לבן.

האזור המיועד לפיתוח מהווה כיום שטח פתוח שמשמש את תושבי השכונות הסמוכות, תושבי ירושלים והאזור ותושבי ישראל למטרות טיולים ונופש. רוב האזור המיועד לבינוי הוא שטח של יער אורן ירושלים.

השכונות הסמוכות לרכס לבן בירושלים, בהן קריית מנחם ועיר גנים, כוללות אוכלוסייה מעוטת יכולת שרכס לבן מהווה שטח טבעי נגיש עבורה. כמו כן, הרכס הטבעי נצפה משכונות נוספות בעיר ויישובים בסביבתה.

נייר עמדה זה מציג את התרומה של הטבע לבריאות, וקורא לוועדה המחוזית לקיים תסקיר השפעה על הבריאות על מנת לזהות את ההשפעות של התוכנית על פי ההגדרה הרחבה של ארגון הבריאות העולמי (1946): "בריאות היא מצב של רווחה פיזית, נפשית וחברתית ולא רק העדר מחלה".

### רקע: התרומה של הטבע לבריאות

מחקרים רבים בעולם מראים קשר בין חשיפה לשטחים ירוקים וטבעיים בעיר לבין שיעורים נמוכים של תמותה, מחלות נשימה, מחלות לב, סכרת, השמנת יתר ובריאות נפשית. מחקרים נוספים מראים שסביבה ירוקה תורמת להתאוששות מהירה יותר ממחלות והפחתת לחצים, חרדות ועייפות. חשיפה לסביבה ירוקה מפחיתה סיכון ללדת תינוקות במשקל לידה נמוך, וקריטית להתפתחות פיזית, קוגניטיבית ונפשית תקינה של ילדים ונוער. ההשפעות חיוביות יותר בקרב אוכלוסיות במעמד סוציו אקונומי נמוך. כך, בקרב אוכלוסיות אלה, מגורים בקרבת סביבה ירוקה תורמים יותר להפחתת תמותה ותחלואה כולל מחלות לב, מאשר באוכלוסיות מבוססות. לסביבה

<sup>1</sup> מבוסס על נייר עמדה שהוגש במסגרת התנגדויות לתוכנית רכס לבן, הוועדה המחוזית לתכנון ובנייה בירושלים 1.4.2019.



ההסתדרות הרפואית בישראל

ISRAEL MEDICAL ASSOCIATION

איגוד רופאי בריאות הציבור  
ISRAEL ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH PHYSICIANS



טבעית יש אפקט של עידוד פעילות גופנית, ולפעילות גופנית בסביבה טבעית יש אפקט מיטיב יותר מאשר פעילות גופנית בסביבה עירונית.<sup>2</sup>

סביבה טבעית תורמת להפחתת זיהום אוויר, רעש וטמפרטורה גבוהה בקיץ. קיים פוטנציאל רחב להפחתת זיהום האוויר על ידי יערות, בייחוד אורן ירושלים ואלון מצוי. ממחקר שנעשה בחיפה, אשר השווה בין שכונות שונות בעלות צפיפות אוכלוסייה ומאפיינים סוציו-דמוגרפים דומים אך עם כיסוי צמחייה שונה נמצא כי ריכוז חלקיקים נשימים מכל הסוגים היה גבוה יותר בשכונות בעלות כיסוי נמוך יותר בעונת האביב והקיץ.<sup>3</sup> מחקר נוסף שנעשה בהר הכרמל, הראה כי יערות אורן ירושלים מהווים מבלע טוב לגופרית. בדומה לכך נראה כי מינים מחטניים מראים יעילות רבה של סילוק חלקיקים נשימים<sup>4,5,6</sup> (PM10, PM2.5) וכי קליפת גזעי עצי אורן ירושלים מצליחות להסיר חלקיקים מזהמים ומתכות כבדות מן האוויר.<sup>7</sup> בנוסף, נמצא כי בקרבת הצמחים עצמם ריכוז מזהמים כגון אוזון, חלקיקים נשימים, גופרית דו חמצנית וחנקן דו חמצני נמוך יותר מאשר בסביבה המרוחקת משום הטמפרטורות הנמוכות ששוררות בקרבת העצים.<sup>8</sup>

### המלצה: עריכת תסקיר השפעה על הבריאות

תסקיר ההשפעה על הסביבה שנערך לגבי הפרויקט אינו כולל תסקיר של ההשפעות הצפויות על בריאות הציבור. יצוין כי במקרה של מכרה הפוספטים המתוכנן בשדה בריר, הורה בג"צ למדינה לנמק מדוע לא התחשבה בהשלכות הבריאותיות (בתאריך 27.2.2019).<sup>9</sup>

**איגוד רופאי בריאות הציבור מתריע מפני השלכות אפשריות של פגיעה בבריאות הציבור, וממליץ על שימוש בתסקירי השפעה על הבריאות לצורך זה. הצעת חוק בעניין זה הוגשה על ידי ח"כ מיקי חיימוביץ' (פ/397/23): הצעת חוק התכנון והבנייה (תיקון – תסקירי השפעה על הסביבה ועל**

<sup>2</sup> מקורות: מערכות אקולוגיות ורווחת האדם – הערכה לאומית, המארג 2019 [קישור לאתר הפרויקט](#). שדה ודנקר 2016, סביבה ירוקה בעיר ובריאות. אקולוגיה וסביבה.

[קישור](#) World Health Organization, Urban green spaces and health, 2016

<sup>3</sup> Freiman, M. T., Hirshel, N., & Broday, D. M. (2006). Urban-scale variability of ambient particulate matter attributes. *Atmospheric Environment*, 40(29), 5670-5684.

<sup>4</sup> Sæbø, A., Popek, R., Nawrot, B., Hanslin, H. M., Gawronska, H., & Gawronski, S. W. (2012). Plant species differences in particulate matter accumulation on leaf surfaces. *Science of the Total Environment*, 427, 347-354

<sup>5</sup> Beckett, K. P., Freer Smith, P. H., & Taylor, G. (2000). Effective tree species for local air quality management. *Journal of arboriculture*, 26(1), 12-19.

<sup>6</sup> Freer-Smith, P. H., El-Khatib, A. A., & Taylor, G. (2004). Capture of particulate pollution by trees: a comparison of species typical of semi-arid areas (*Ficus nitida* and *Eucalyptus globulus*) with European and North American species. *Water, Air, and Soil Pollution*, 155(1-4), 173-187.

<sup>7</sup> Al-Alawi, M. T. M., Batarseh, M. I., Carreras, H., Alawi, M., Jiries, A., & Charlesworth, S. M. (2007). Aleppo pine bark as a biomonitor of atmospheric pollution in the arid environment of Jordan. *CLEAN—Soil, Air, Water*, 35(5), 438-443.

<sup>8</sup> Nowak, D. J. (2002). The effects of urban trees on air quality. *USDA Forest Service*, 96-102.



ההסתדרות הרפואית בישראל

ISRAEL MEDICAL ASSOCIATION

איגוד רופאי בריאות הציבור

ISRAEL ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH PHYSICIANS



**הבריאות), התש"ף-2020. לגופו של עניין, האיגוד ממליץ שיערך תסקיר השפעה על הבריאות לגבי תכנית רכס לבן בהשוואה לחלופות אחרות ובכללן בנייה בתוך העיר, תוך שמירה על העקרונות הבאים:**

**הגדרת בריאות:** בחינת ההשפעות על הבריאות על פי הגדרת ארגון הבריאות העולמי, כולל בריאות פיזית, נפשית וחברתית, וזאת לגבי כל היישובים.

**בריאות פיזית:** התסקיר יכלול הערכת חשיפה לזיהום אוויר במהלך עבודות הבנייה באתר וכימות תחלואה עודפת צפויה בקרב כל היישובים הסמוכים.

**בריאות נפשית וחברתית:** התסקיר יכלול השפעות על הבריאות מתחומי החברה, הכלכלה, הדיור ושירותי הבריאות, כולל צמצום פערים בבריאות. זאת בקרב כל האוכלוסיות המתגוררות כיום בסמוך לאתר וכן האוכלוסיות הצפויות לאכלס את הפרויקט. למשל:

1. השפעה על חשיפה לטבע וניראות של טבע ונוף טבעי, מהשכונות והיישובים בקרבת האתר;
2. השפעה על נגישות לתעסוקה ושירותי בריאות, חינוך ורווחה;
3. השפעה על עומס תחבורה וזיהום אוויר תחבורתי.

**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. על התסקיר לכלול את כל השכונות והיישובים הסמוכים.



ההסתדרות הרפואית בישראל

ISRAEL MEDICAL ASSOCIATION

איגוד רופאי בריאות הציבור  
ISRAEL ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH PHYSICIANS



### 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. 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 הרלוונטיות 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 בתי-חולים ומוסדות חינוך ועוד.
5. EIA לרוב אינו כולל שיתוף הציבור, ושימוש בידע אזרחי-מקומי – ידע שמיוצר 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).