

אור ירוק לקירוי כביש בגין בירושלים

הוועדה המקומית ממליצה לאשר את תוכנית קירוי הכביש הסואן שמפריד בין חלקי העיר, בעלות של כמיליארד שקל. מעל הכביש יוקמו פארק בן 70 דונם, 2,000 יחידות דיור, שטחי מסחר תעסוקה ומלונאות, שיחברו בין צפון העיר לדרומה
 שלומית צור 15.10.20 14:08

הוועדה המקומית לתכנון ובנייה ירושלים המליצה אמש (ד') לאשר את תוכנית קירוי בגין בעלות של כמיליארד שקל, המקודמת בשנים האחרונות על ידי רשות מקרקעי ישראל ועיריית ירושלים, באמצעות הרשות לפיתוח ירושלים.

קראו עוד בכלכליסט:

- [גבעת שמואל מצטרפת לערים שחולמות על קירוי כבישים](#)
- [תוכנית ראשונה לקירוי כביש החוף תחבר בין מזרח נתניה למרכז העיר](#)
- [הוועדה המקומית לתכנון ובנייה אישרה את תוכנית האב לפרויקט קירוי נתבי איילון](#)

התוכנית שתתפרש ממחלף וולפסון בצפון ועד מחלף בייט (גבעת מרדכי) בדרום, לאורך כ-1.5 ק"מ, מייצרת רצף אורבני והגדלת הנגישות בין שכונות העיר, לרבות חיבור בין שכונת בית הכרם וקרית הלאום.



הדמיה של קירוי כביש בגין

הדמיה: דגן פתרונות ויזואליים ולמשרד קולקור קולקור אפשטיין אדריכלים

על פי התוכנית, חלק מרכזי מהכביש יהפוך ממחסום עתיר מפגעים, שמזהם את הסיבה ומפריד בין חלקי העיר, לפארק שיחבר את שכונות המערב ובראשן בית הכרם אל האוניברסיטה העברית, אל הפארק התעשייה הוג'יטק ואל מרכז העיר, והכל במרחק הליכה קצר.

מטרת התוכנית היא ליצור רצף אורבני מעל הכביש הסואן שעובר במרכז של העיר, מעליו יוקם פארק ציבורי בן 70 דונם שיחבר את העיר מדרומה לצפונה. בנוסף, כוללת התוכנית בנייה על השטח המקורה שיכלול 2,000 יחידות דיור, 250 יחידות דיור מוגן, 300 חדרי מלון, 10,000 מ"ר שטחי תעסוקה ומסחר. התוכנית משלבת בתוכה מוסדות חינוך הכוללים 6 גני ילדים ו-3 מעונות יום, בית ספר יסודי, חטיבת ביניים ותיכון, לצד קמפוס האוניברסיטה בגבעת רם.

לכשתושלם, צפויה התוכנית להוות שיפור משמעותי באיכות חייהם של תושבי שכונת בית הכרם, שסובלים לאורך השנים ממפגעי רעש וזיהום אוויר מכביש בגין.

"תוכנית קירוי כביש בגין היא תוכנית אסטרטגית שתסיר מפגע סביבתי תוך שהיא מוסיפה שטחים ירוקים רבים לעיר, ותוך ניצול קרקעות בצורה מיטבית" מסר ראש עיריית ירושלים משה לאון. "בנוסף, היא תגדיל את היצע הדירות, המסחר, התעסוקה והמלונאות, תוך שילוב ריאות ירוקות נוספות".

הניסיון לקדם תוכנית קירוי של כביש מהיר בישראל לא צלח עד כה

בעולם יש לא מעט דוגמאות לפרויקטים של קירוי כבישים מהירים, חלק גדול מהם בארה"ב, אך עד כה הניסיון לקדם תוכניות דומות בישראל לא צלח. נכון להיום, נמצאות על השולחן כמה תוכניות כאלה בעידודם של ראשי הערים, אך האיטיות שבה מתקדמים מוסדות התכנון משאירה לפי שעה את כולן על הנייר.



צילום: Griffin Aerial Imaging

דרך בגין ירושלים

לאחרונה נחשף בכלכליסט כי עיריית גבעת שמואל [מקדמת תוכנית לקירוי 900 מטרים](#) שמעל כביש הרחוב 431 שגובל בינה לבין עיריית קרית אונו.

במקביל, בשנתיים האחרונות החלה העיר יבנה לקדם קירוי כזה בתוכנית למזרח העיר, תוכנית תמ"ל 1049 (תוכנית שמקודמת במהירות בוותמ"ל, הוועדה לתכנון מתחמי מגורים גדולים). בתוכנית זו מופיע סעיף שעניינו קירוי קטע ממסילת הרכבת וכביש 42 הסמוך.

התוכנית כוללת הקמת רובע מגורים חדש שיקלו 12.5 אלף דירות ו-340 אלף מ"ר תעסוקה ומסחר. התכנון הוא לחבר את השכונה לעיר באמצעות קירוי צנוע יחסית של 380 מטר, שיקלו כיכר עירונית, מבני תעסוקה ותחנת רכבת. למעשה, התוכנית מציינת במפורש כי לא יתאפשר לאשר יותר מ-2,500 דירות, 20% מהתוכנית, ללא קירוי.

התוכנית המפורסמת והשאפתנית מכולן, וגם המתקדמת מכולן, היא זו של קירוי איילון. מדובר בתוכנית שהוצגה לראשונה כבר ב-2003, וכל הגורמים הרלבנטיים, כולל משרד התחבורה, רמ"י ועיריית תל אביב, תומכים בה, אך רק ב-2016 [תוכנית האב לתוכנית אושרה](#). בוועדה המקומית, וב-2018 התוכנית אושרה להפקדה במחוזית.

• [קונים דירה? שוכרים? כל המידע, הכלים והעצות בערוץ נדל"ס](#)

אור ירוק לקו הכחול של הרכבת הקלה בירושלים

הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה ירושלים אישרה סופית את תוואי הקו הכחול של הרכבת הקלה בירושלים ובתוך כך הכריעה במחלוקת שהתעוררה סביב מעבר הקו באזור עמק רפאים

גיא נרדי 19/10/20

הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה ירושלים אישרה סופית את התוכנית למעבר הקו הכחול של הרכבת הקלה ברחוב עמק רפאים, זאת לאחר שקיבלה את המלצת הוועדה המקומית. בהחלטתה קראה הוועדה למגישי התוכנית "לפעול לקידומה ביעילות ובהקדם האפשרי, וזאת נוכח חשיבותה של התוכנית לעיר ולהמשך פיתוחה".

מדובר בהחלטה שהתקבלה אחרי מאבק מתוקשר, המתקיים בשלוש השנים האחרונות, בין התומכים והמתנגדים למעבר הרכבת הקלה ברחוב עמק רפאים, שמשמש כציר ראשי של שכונת המושבה הגרמנית. מדובר בקטע קצר מתוך מסלול הקו הכחול של הרכבת הקלה שאמור לחבר את העיר מצפון לדרום, בתוואי שאורכו 23 ק"מ ועושה את הדרך משכונת רמות ועד לשכונת גילה.

המתנגדים לתוכנית, שכולם מתגוררים או שיש להם עסקים ברחוב עמק רפאים, הקימו עמותה, גייסו מאות אלפי שקלים, שכרו משרד יחסי ציבור, ואף פתחו עמוד פייסבוק בשם "עוצרים את רכבת הרפאים". בין היתר, הפרופסור לספרות אריאל הירשפלד, המתגורר באזור, פרסם טור דעה בעיתון "הארץ" שבו טען שהסוגיה המקומית "נוגעת בגורלה של ירושלים כעיר היסטורית, כאתר תיירות, וכאתר מורשת שהוא קניינה של התרבות הישראלית כולה, ובעצם - הרבה מעבר לה". לפי תפיסתו, רכבת קלה בעמק רפאים "תהרוס סופית את ירושלים ההיסטורית".

בחודש אוגוסט 2020 קבע בית המשפט המחוזי ירושלים, כי התוכנית תוחזר לדיון נוסף בוועדה המחוזית, לאחר שזו תקבל את המלצת הוועדה המקומית. בדיון שהתקיים לפני כחודש בוועדה המקומית היא קבעה כי החלופה שהופקדה בוועדה המחוזית, היא חלופת רכבת על הקרקע ברחוב עמק רפאים, ושהיא החלופה הנכונה והראויה, וכי היא ממליצה עליה לוועדה המחוזית.

בהחלטתה כעת קבעה הוועדה המחוזית כי החלופה על קרקעית בעמק רפאים יש יתרונות רבים בהיבטים תחבורתיים, סביבתיים ואורבניים: בהיבט התחבורתי, החלופה מציעה פתרון תחבורתי למערכת הרכבת הקלה, בכך שהיא משלימה את שלוחת מלחה של הקו הכחול, ומאפשרת את חיבור שכונות דרום העיר לרשת הרכבת הקלה. בהיבט הסביבתי, הוועדה מצאה כי בטווח הארוך, חלופת עמק רפאים היא העדיפה ביותר מאחר ותביא להפחתה ניכרת בזיהום האוויר וברעש ברחוב עמק רפאים בשל הצמצום המשמעותי בשימוש של כלי הרכב. בהיבט האורבני, הרכבת תביא להפחתה דרסטית של רכבים, משאיות ואוטובוסים ברחוב ותהפוך את הרחוב לנעים יותר לשהייה ובכך תתרום לכל השימושים הקיימים ברחוב.

מתכננת מחוז ירושלים במינהל התכנון, שירה תלמי-באבא, הדגישה את תרומתו הרבה של הקו הכחול לירושלים: "מדובר בתוכנית המציעה את העיר קדימה ותתרום לחיזוקה הכלכלי והחברתי של ירושלים. התוכנית מאפשרת לוועדה המחוזית לקדם את פיתוח העיר, תוך השגעות על מערכת תחבורה ציבורית יעילה לצד פיתוח מוקדי תעשייה, תעסוקה ומסחר. הקו צפוי לשפר באופן משמעותי את מערך התחבורה הציבורית בעיר ואת הקשר בין חלקיה".

במשרד העבודה דורשים לאשר בעצמם תקני פיגומים

רפורמת הפיגומים שנועדה להבטיח כי באתרי בנייה בישראל יעבדו עם פיגומים לפי תקן אירופאי מתקדם תקועה • במשרד העבודה מבקשים כעת כי יתאפשר להם לאשר פיגומים, פעולה שרק מכון התקנים מוסמך לבצע כיום
 הלית יאיר-ליזון 20/10/20

משרד העבודה מקדם תקנה לפיה צוות בניהול המשרד יוסמך לאשר פיגומי זקיפים לאתרי בנייה. כחלק מרפורמת הפיגומים עליה הוחלט לפני כשנתיים, הוטל על מכון התקנים לאשר פיגומים לפי תקן אירופאי, אלא שמחלוקת מקצועית מנעה זאת עד כה.

"המהלך בא על רקע העיכוב מזה שנתיים באישור מכון התקנים לאישור פיגומים בישראל", אומר המהנדס חזי שורצמן, ראש מינהל הבטיחות במשרד העבודה ומפקח עבודה ראשי. מנגד באגוד קבלני הפיגומים טוענים כי המתווה החדש יאפשר דווקא זיפויים בתחום, ויתכן כי נמשך לראות באתרי הבנייה פיגומים לא בטיחותיים. ממכון התקנים נמסר גי "אנו נקבל בברכה ונתמך בכל מהלך שימנע תאונות עבודה באתרי בנייה בישראל".

בכדי לקדם את הנושא, פרסם מינהל הבטיחות טיוטת תקנות שתאפשר לו לאשר עמידה של פיגומי זקיפים בדרישות תקן EN12811 (התקן האירופי). לצד מכון התקנים, שבסמכותו לאשר פיגומים לפי התקן הישראלי.

"מדובר ברפורמה בטיחותית היסטורית בתחום הפיגומים. היזמה של מינהל הבטיחות במשרד העבודה תאפשר לקדם את אישור הפיגומים על פי תקנים אירופאיים והפיכת אלמנט זה לחובה בכל אתר בנייה בישראל. המטרה שכל פיגום בכל אתר יהיה תקני ובטיחותי כפי שכבר קיים שנים רבות באירופה. מהלך זה צפוי להגדיל את בטיחות העובדים בענף הבנייה בישראל באופן דרמטי", מוסיף שורצמן.

הישג על הנייר בלבד

רפורמת הפיגומים הוצגה כאחד ההישגים העיקריים בהסכם שהושג בין ההסתדרות, התאחדות הקבלנים והמדינה לאחר האיום בהשבת המשק לפני כשנתיים. על פי הסיכום שהושג, הטמעת הפיגומים החדשים אמורה הייתה להתבצע בהדרגה.

תקן הפיגומים עצמו נכנס לתוקף ב-27 ביולי - לפני כמעט שלושה חודשים - ומחייב כל קבלן שבונה בניין בן כארבע קומות ומעלה להתקין פיגומים תקינים בלבד. אלא שעד היום לא הוסדרו הבדיקות שאמורות להעניק את אישור התקינות.

יור' העמותה לקידום הבטיחות והאיכות בענף הפיגומים, מאיר שמש, אמר ל"גלובס" כי הוא מסתייג מהשינוי המוצע. לדבריו, "הכוונת של משרד העבודה טובות, אבל הם לא מכוון בדיוק. זה יהיה פרוץ לזיפויים. יבדוק רק ניירות. זה בעצם מחזיר אותנו אחורה למה שהיה לפני יותר משנתיים. עוד דבר חשוב שאמרנו הרבה בוועדות בכנסת הוא שרוב הנפילות מגובה בכלל לא היו שייכות לפיגום זקיפים אלא לפיגומים מסוגים אחרים, לנפילה מפיר של מעלית, ממרפסת וכו'. יש חוסר ידע וחוסר אכיפה".

"במשרד העבודה טיפסו על עץ גבוה"

קובי נרקונסקי מחברת מצב, בין החברות הגדולות בארץ לציוד בניין, חושש גם הוא מאישור כזה. "אמרתני את זה בכנסת יותר מפעם אחת: משרד העבודה טיפס על עץ גבוה מדי. כל כמה חלקי מתכת חלודים יוכלו להיכנס לישראל עם 'צטלע' (פתק) שהם פיגום תקני מאושר. גם בחו"ל לוקח הרבה זמן לבדוק את העניין הזה, אז אתם מצפים שמכון התקנים יעשה את זה יותר מהר מהם? במכון התקנים רק וידוא של התעודות לוקח חודש ימים. חוץ מזה, יש עניין של אקלים ושל אופי הבנייה. התקן הישראלי הוא תקן טוב מאוד ומתאים לאופי הבנייה בישראל. אין לנו קרח ואין לנו שלגים אבל מזג האוויר מאוד חם, לכן מכון התקנים נתן דגשים ביחס לאופי האקלים והעבודה".

שמש מוסיף כי "פרצו את כל הגדרות ולא יצא מזה שום דבר טוב. נכון שמכון התקנים התחייב על משהו שלא עמד בו, אבל זה לא אומר שצריך להקים מסלול אחר".

כמה פועלים נפגעו בשנתיים האלה בתאונות של פיגום זקיפי?

שמש: "מעט מאוד. למרות שזה הפיגום הכי נפוץ במדינה. אתן לך דוגמה משבוע שעבר. הייתה תאונה באחד הקיבוצים בצפון, נפלו שלושה פועלים ונפצעו קשה. אמרו שזו נפילה מפיגום זקיפים אבל זה לא היה נכון - היה שם פיגום עץ".

שמש שואף לצרף את קבלני הפיגומים כענף בפני עצמו ברשם הקבלנים. "ברגע שאנחנו רשומים אצל רשם הקבלנים ונהיה איגוד יציג, אז במקרה של תאונה תהיה גם לנו הסמכות לחקור ולבדוק את העניין".

ממכון התקנים נמסר כי "אנו נקבל בברכה ונתמך בכל מהלך שימנע תאונות עבודה באתרי בנייה בישראל".

מנהל רשות החברות יעקב קוינט מתקרב לכסא מנהל רמ"י

המשנה ליועץ המשפטי לממשלה אישרה כי משרת מנהל רמ"י פטורה ממכרז, אך המליצה על הקמת ועדת איתור • יעקב קוינט, מנהל רשות החברות ומועמדו של שר השיכון לשעבר ליצמן, ל"גלובס": "זה עוד לא נסגר ומתקדם בבירוקרטיה המקובלות" גיא נרדי 21/10/20

שר השיכון יצחק כהן, ביקש מדינה זילבר, המשנה ליועץ המשפטי לממשלה, כי תאפשר את מינויו של יעקב (יעקב) קוינט למנכ"ל רשות מקרקעי ישראל (רמ"י) ללא מכרז. זילבר המליצה כי גם אם המשורה פטורה ממכרז, נכון יהיה לפנות לוועדת המינויים. [לפני כשבוע הודיע עדיאל שמרון על פרישתו מתפקיד מנכ"ל רמ"י](#), לאחר חמש שנים בתפקיד.

כהן אמנם חתום על הבקשה, אך שר השיכון לשעבר יעקב ליצמן, שעשוי לחזור למשרד בתפקיד סגן השר, הוא האיש שדוחף למינוי.

קוינט ל"גלובס": "זה עוד לא נסגר"

במענה שלחה זילבר לשר השיכון, בתאריך 16.10.20, מכתב ובו כתבה כי "קיומו של הליך תחרותי גם למשרה הפטורה ממכרז באופן פורמלי, למשל, באמצעות ועדת איתור, מעניק להליך מעין 'תעודת כשרות' ומקנה יכולת טובה להגן על המינוי מפני תקיפות משפטיות באשר לכשרותו ותקינותו". זילבר הוסיפה כי למרות הרקע של קוינט היא סבורה כי נכון יהיה לפנות לוועדת המינויים בראשות נציב שירות המדינה על מנת שיבחן את המינוי.

קוינט, המכהן בשלוש השנים האחרונות כמנהל רשות החברות הממשלתיות, הוא בעל תואר שני במדע המדינה מאוניברסיטת חיפה ותואר שני נוסף במינהל עסקים מאוניברסיטת בר-אילן ובוגר תואר ראשון במשפטים וכלכלה מאוניברסיטת בר-אילן. קוינט כיהן כיועץ המשפטי של רשות מקרקעי ישראל ובמקביל, שימש גם כממלא מקום נציגו של שר האוצר במועצה הארצית לתכנון ובנייה. הוא נשוי ואב לחמישה.

בשיחה שקיים "גלובס" עם קוינט הוא מסר כי, "זה עוד לא נסגר וזה מתקדם בבירוקרטיה המקובלות. אני אוהב את המינהל (רמ"י, ג"ו). הייתי שם כמעט 17 שנים, מתוכן 11 שנים בתפקידים בכירים. בגלל שזו שעת משבר אשמח לבוא לשם. הקרקע היא משאב שאפשר דרכה לצאת מהמשבר".

לאחרונה הזכור שמותיהם של יאיר פינס, מנכ"ל משרד הבינוי והשיכון, ושי באב"ד, לשעבר מנכ"ל משרד האוצר, כמועמדים רלוונטיים לתפקיד.

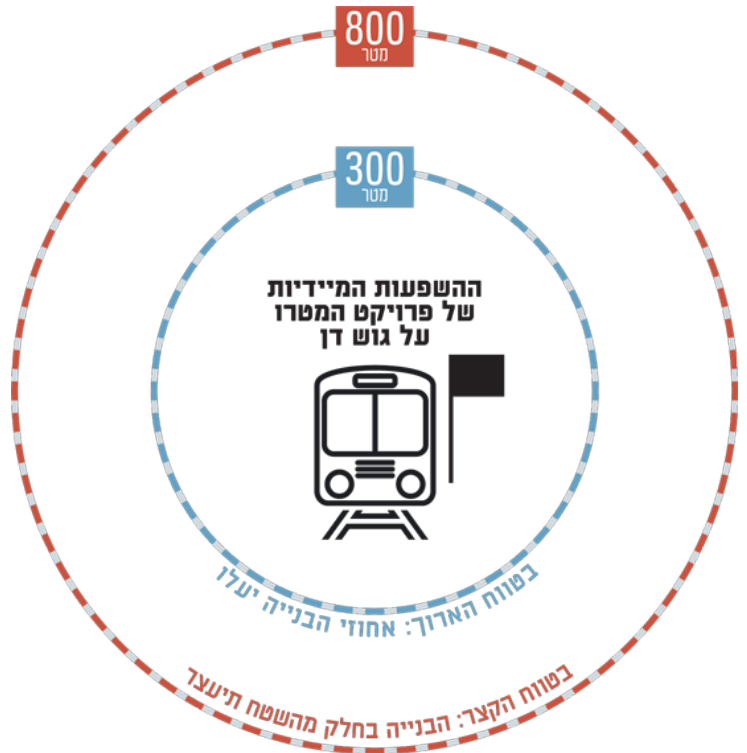
משרד המשפטים: "אין מניעה משפטית"

ממשרד המשפטים נמסר: "במענה לפניית שר השיכון ניתנה חוות דעת המשנה ליועץ המשפטי לממשלה (משפט ציבורי-מנהלי). על דעת היועץ המשפטי לממשלה, שלפיה קיימת עדיפות של ממש לביצוע מינויו של מנהל רשות מקרקעי ישראל באמצעות ועדת איתור. בחוות הדעת פורטו שורה טעמים המצדיקים את ביצוע המינוי באמצעות ועדת איתור. יחד עם זאת, הובהר כי בשים לב להוראת החוק המפורשת שלפיה על המינוי האמור לא תחול חובת המכרז ובשים לב לטעמים נוספים שפורטו בעמדת השר ובחוות הדעת, לא ניתן לקבוע כי יש מניעה משפטית לביצוע המינוי הספציפי בעת הזו בפטור מלא ממכרז".

מראשון לציון ועד גבעתיים: המטרו צפוי לעצור את הבנייה בעשרות מתחמים בגוש דן

המועצה הארצית לתכנון ולבנייה תדון בשבוע הבא בהקפאה מיידית של בנייה ברדיוס של מאות מטרים סביב 32 תחנות המטרו ברחבי גוש דן • אלה האזורים שצפויים להיפגע אריק מירובסקי 22/10/20

הכנת תוכנית המטרו (הרכבת התחתית) בגוש דן תגבה שנים של הקפאת בנייה בשטחים נרחבים שבקרבת חלק מהתחנות. זאת שנים לפני שהבנייה תתחיל בפועל. ל"גלובס" נודע, כי בשבוע הבא צפויה המועצה הארצית לתכנון ולבנייה, שבראשה עומד מנכ"ל משרד הפנים, מרדכי כהן, לדון בפרסום הודעה לקביעת תנאים והגבלות להנפקת היתרי בנייה סביב 32 תחנות שמתוכננות בפרויקט. המשמעות היא עצירה מוחלטת בכל יזמות בנייה משמעותית שמתוכננת להתבצע בשטחים שיומונו, וזאת בכדי לאפשר את קידום הפרויקט שמהווה תשתית לאומית. בעתיד, חלק מהשטחים שממוקמים בסמוך לתחנות, ייהנו מהגדלה משמעותית באחוזי הבנייה. זאת מתוך תפיסה שמבקשת לבנות בסמוך ליצרי תחברה ראשיים, ובכדי לייצר הכנסות מהיטלי השבחה.



כאוס עכשיו, הקלה אולי בעתיד

קווי המטרו יתפרסו על פני 145 ק"מ, והם יכללו 109 תחנות, ב-24 רשויות מקומיות. בינאר החליטה המועצה על עריכת תוכנית מתאר ארצית לפיתוח מרחב תחנות המטרו (תמ"א 70) שאמורה לעגן בין היתר את מה שמכונה "העצמת הפיתוח וההתחדשות העירונית", סביב תחנות המטרו המתוכננות ומתחמי הדפו. וכך בשלב הראשון המועצה אמורה לפרסם הודעה בדבר הכנת תוכנית על פי סעיף 77 לחוק התכנון והבנייה, וקביעת תנאים והגבלות להיתרי בניה לפי סעיף 78 לחוק. סעיפים אלה מאפשרים להגביל בנייה במרחבים שהוגדרו. התחום הראשוני שהוגדר לבחינה תכנונית סביב כל תחנות המטרו העתידיות ואמור להיכלל בהודעה, הינו רדיוס של כ-800 מטר סביב כל התחנות.



המרחק הזה נקבע, לפי נוהלים בינלאומיים, לפיהם מרחב השפעה של תחנת תחבורה ציבורית מגיע ל-10 דקות הליכה ששקולים למרחק של 800 מטרים מהתחנה. במפות שהעלה מינהל התכנון לרשת בימים האחרונים ניתן לראות את אותם "מרחבי השפעה", אם כי נכון לעכשיו, ובטרם התכנסה המועצה, טרם פורסמו הנחיות ספציפיות לגבי המשמעותיות בשטח.

בנוסף לכך המועצה צפויה להגדיר גם תחום השפעה מצומצם יותר שנמצא ברדיוס של 100-300 מטרים מהתחנות. שטח זה צפוי בעתיד לקבל אישורים לתוספת אחוזי בנייה משמעותיים, כחלק ממימוש החזון הנדל"ני של המטרו, להקמת מגדלים גבוהים במיוחד במסגרת בנייה צפופה פי כמה מהנהוג כיום.

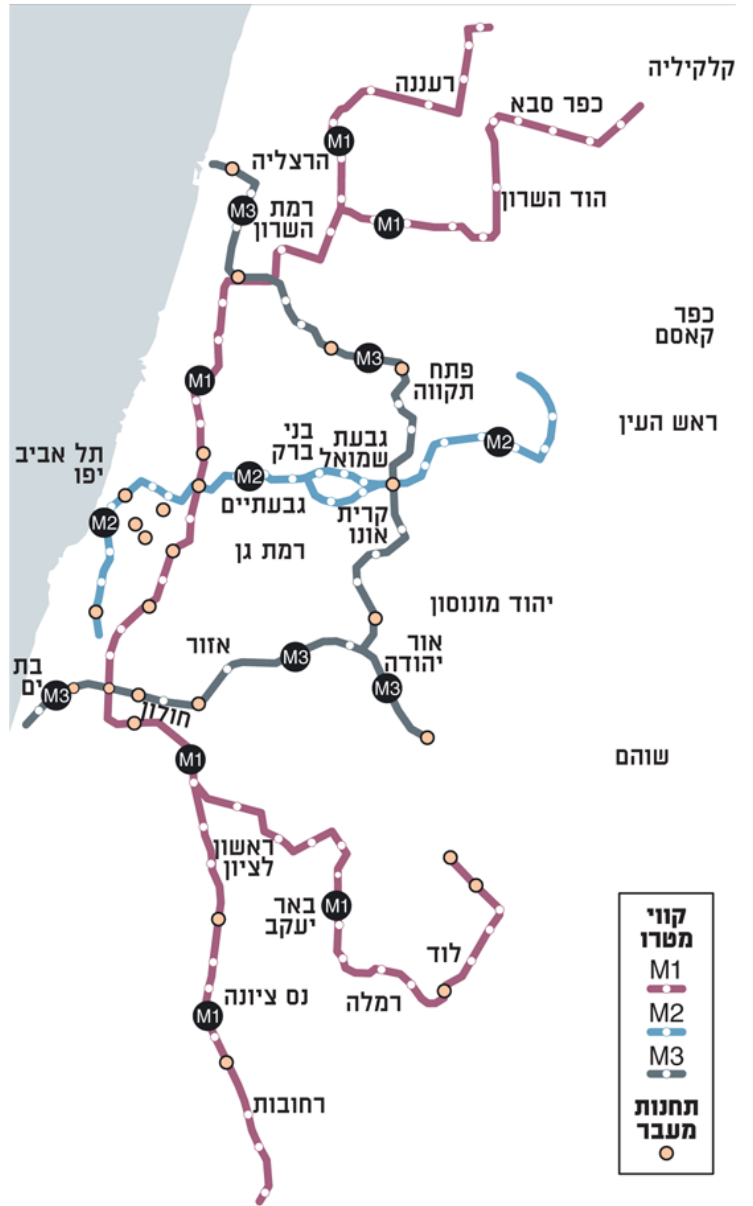
נמיר ראשון לציון וגבעתיים תחילה

"בדרך כלל נהוג לבקש עזירת בנייה לשלוש שנים, עם אפשרות להארכות נוספות, אך נראה שבגלל חשיבות פרויקט המטרו העצירה תהיה ארוכה יותר מראש. זה יגרום לפגיעה מסוימת בבעלי הנכסים והיזמים שפועלים באזור, שפרויקטים שתכננו ועבדו עליהם רבות יתעכבו, וייתכן שאפילו יבוטלו. מצד שני, הצפי הוא שתוצרי התכנון של תוכנית המתאר החדשה יאפשרו יותר זכויות בנייה, כך שבטווח הארוך בעלי הנכסים ירוויחו", מסביר טל קופל, המשנה למנכ"ל מדלן, שבחן את היזמה החדשה.

התוכנית שצפויה לעלות לדין כוללת 32 תחנות בלבד. מדובר על צעד ראשון, כשבעתיד יבאו לדין תוכניות לשטחים שסובבים את שאר התחנות.

מתחת ומעל האדמה - מפת התחבורה העתידית במרכז ישראל

קווי מטרו מתוכננים



בין התחנות שסביבן ממוקשת הגבלת היתרים בסבב הנוכחי, נכללות תחנות במיקומים שונים (ר' רשימה), כשבמדלן ניתחו את ההשפעות על כמה מהן, כבר בשלב ראשוני זה. מבדיקתם לסביבה של תחנת נמיר בת"א נמצא כי בעשורים האחרונים נבנו במקום מגדלי יוקרה רבים. התחום הריאלי בו אפשר לצפות לבנייה חדשה בעשורים הבאים הוא קטן יחסית, ולכן באזור זה סימנו במועצה מספר מגרשים מצומצם. עם זאת, באחד מהם כבר יש בקשה מתקדמת להיתר להריסת מבנה קיים ובניית שני בנייני מגורים בני 14 קומות כל אחד, מה שעלול להכניס את התוכנית הזו להתנגשות עם עקרונות המטרו, ולעכב את מימושה, או שיהיה כורח לשמותה.

במרכז ראשון לציון ההגבלה תחול על מבנים רבים במרכז העיר, במפגש הרחובות ז'בוטינסקי ורוטשילד. באזור זה יש בנייה נמוכה, בעיקר למגורים, וסביר להניח שבעתיד יאפשרו התחדשות עירונית שתכלול ציפוף והגבהה משמעותיים של הבנייה באזור, וכן תמהיל שימושים מגוון יותר, שיאפשר להקים גם מגדלי משרדים.

במרכז גבעתיים הבקשה היא להגביל בנייה לאורך כמעט כל רחוב כנצלסון, שהוא אחד המרכזיים בעיר. ההגבלה תחול על המגרשים שנמצאים לאורך הרחוב ובמגרשים העורפיים להם. גם כאן נראה שבעתיד תתאפשר התחדשות עירונית שמצד אחד תצופף ותגביה את הבנייה, אך מצד שני תאפשר להרחיב את הרחוב כך שניתן יהיה לסלול לאורכו שבילי אופניים, מדרכות רחבות יותר, ונתיבי תחבורה ציבורית.

רוצים לחזור לעבוד במשרד בימי המגפה? ודאו שהחלונות נפתחים

היועץ הבכיר לממשל האמריקאי בנושא מגפת הקורונה אומר שפתיחת חלון (ודלת) יכולה לשנות את תמונת ההדבקה • הפתרון הזה משמש גם במדינות שמתמודדות עם שחפת ומחקרים שנעשו באחרונה תומכים בהצעה
 גלי וינרב 22/10/20

"תפתחו חלון", אומר פרופ' אנתוני פאוצ', היועץ הבכיר לממשל ארה"ב בנושא מגפת הקורונה (Covid-19). "זה עוד כדי כך פשוט. זה אחד האתגרים שלנו לגבי המחלה הזו. אנשים לא מעריכים מספיק את הפתרונות הפשוטים. אומרים לעצמם ולי - אתה רוצה להגיד לי שיש עכשיו את המשבר הענק והחמור הזה, ומה שישנה זה אם אני אפתח או לא אפתח חלון? ק. תפתח חלון".

פאוצ', שאמר את הדברים בכנס של בית הספר לרפואה של אוניברסיטת הרווארד, מעריך כמו מומחים רבים בתחום, כי פתיחה של חלונות יכולה לחולל הבדל משמעותי בשיעורי ההדבקה בקורונה.

לפני כמה ימים שינה ה-CDC, המרכז לשליטה במחלות בארה"ב, את ההנחיות שלו לגבי ההדבקה, והכיר לראשונה בכך שישנם מקרים שבהם הדבקה בקורונה יכולה להתרחש גם אם נשמר מרחק של שני מטרים ויותר. זאת, בעיקר בחדרים לא מאווררים שבהם שוהים אנשים במשך זמן רב, ובעיקר אם הם מדברים הרבה, שרים, מתעמלים או מתפללים.

כולנו שמענו על "הרסס הטיפת" הנפלט מן הפה כאשר אנחנו עומדים מול מישהו שמדבר, שר, או חלילה משתעל או מתעטש לכיווננו. הרסס הטיפת מכיל טיפות זעירות, אך לרוב הן לא כל כך זעירות בשביל להישאר באוויר. לרוב הן כבדות מספיק כך שהן עושות את דרכן במהירות לכיוון האדמה או הרצפה. מי שנמצא בסיון הוא מי שעומד במסלול הבליסטי שלהן, שהוא לרוב ברדיוס של שני מטר מסביב לחולה.

אבל כאשר האוויר עומד, ואין בו זרימה, עלולות להישאר תלויות בו טיפות נוזל עוד יותר קטנות. כשהחדר מאוד לא מאוורר, הן יכולות להישאר תלויות שם באוויר אפילו כמה שעות, אומרים ב-CDC. אם מישהו, או יותר מאדם אחד, פלט לתוך חלל האוויר הזה כמות גדולה של וירוס שנשארה תלויה באוויר בגלל חוסר אוורור, ומתפזרת לאיטה בחלל החדר, כל מי שנמצא בחדר יכול בסופו של דבר להידבק.

פתיחת חלונות, אם ישנם, היא כלי מאוד אפקטיבי לפיזור הווירוס. זה לא אומר שכשהחלונות פתוחים אי אפשר להידבק או שהחשיבות של ריחוק ומסכות פוחתת. עדיין אפשר להידבק מן הרסס הטיפת, אבל אי אפשר להידבק בגלל חלקיקים התלויים באוויר עקב חוסר אוורור.

חוקרים מאוניברסיטת הרווארד הדגימו כיצד חלקיקים (במקרה הזה מולקולות פחמן דו חמצני) מתפזרים כאשר החדר מאוורר. הם שחררו באזור אחד של החדר פחמן דו חמצני בריכוז של אלף יחידות למיליון. כאשר נפתחו חלון ואחר כך דלת, החלקיקים התפזרו לריכוז אפסי תוך 15 דקות, ופתיחת הדלת אחרי שבע דקות האיצה משמעותית את קצב הפיזור. לעומת זאת, כאשר החלון והדלת היו שניהם סגורים, גם אחרי שעה לא הושגה אותה רמת פיזור. בהסתמך על המחקר הזה, קראו החוקרים בטור דעה ל"ווישינגטון פוסט", לכל כיתות בתי הספר בארה"ב לפעול כאשר הדלת וכל החלונות פתוחים. "זו הייתה ההמלצה עוד בימי השפעת הספרדית", אומר ממו קודנו לורן, ראש התוכנית לבניינים בריאים בבית הספר צ'ן לבריאות הציבור באוניברסיטת הרווארד.

ולא רק בשפעת הספרדית. גם במדינות המתמודדות עם וירוס השחפת, שדרכי ההידבקות בו דומות לקורונה (אם כי ייתכן שיש בו הפצה משמעותית יותר דרך חלקיקים הנישאים באוויר), נוהגים לפתוח חלונות במקומות שבהם יש סכנת הדבקה. מחקר משנת 2019 הראה כי באמצעות פתיחת חלון ושימוש במאווררים, ניתן להפחית הידבקות בשחפת ב-72% במקומות בהם מערכות טיהור אוויר אינן נגישות.

בימים חמים או בימים קרים מאוד, ההמלצה היא במידת האפשר, לפעול כמו במערכון המיתולוגי של "זהו זה" על עובדי חברת החשמל: למזג, וגם לפתוח חלון. לחמם, אבל גם לאוורר.

מערכות מיזוג אוויר מודרניות גדולות הן בעלות פילטרים ומערכות חטיי פנימיות שנועדו למנוע התרבות והפצה של גורמי מחלה. בכל זאת, לא בטוח מה ההשפעה שלהן על וירוס הקורונה. ההמלצה של התוכנית לבתי בריאים היא לכוון את המזגן כך שכמה שיותר מן האוויר מגיע מבחוץ, לשידרג ככל האפשר את הפילטרים ולהציב בתוך הכיתות מערכות טיהור אוויר ניידות מסוג HEPA. אשר כוללות פילטרים שנועדו בין היתר לקלוט וירוסים. מטרה אלה מועילים נגד המקרה הפחות נפוץ של הווירוסים העומדים באוויר, אך חשוב שוב לומר שהם לא יגנו מהבל פה הנשף ישירות אליכם. לכן המסכות עדיין משמעותיות - למעשה מסכות עובדות באופן מאוד דומה לפילטרים שנמצאים בתוך מערכות טיהור האוויר, רק שכאן הפילטר נמצא במיקום אסטרוטי.



המזגן לא מספיק, צריך גם אוויר צח

כל עוד רבים מאיתנו עובדים מהבית, אנחנו יכולים פשוט לפתוח את החלון בעצמנו. אבל ברבים ממגדלי המשרדים, בעיקר החדשים, אין לעובד אפשרות לפתוח חלון, או שרק מנהל התפעול יכול לפתוח אותו. אפילו ברבים מהבניינים של קופות החולים לא ניתן לפתוח חלונות. זאת, גם משיקולי בטיחות בגלל הקומות הגבוהות, וגם כדי לשמור על הטמפרטורה ועל שיעור הלחות בפנים.

האוויר הצח לבנייני משרדים מסופק על ידי מערכת טיפול באוויר, והתקן הישראלי מכתוב את מספר החלפות האוויר המינימלי הנדרש.

בבנייני משרדים בתקן LEED ברמת פלטינום (למשל אמות אטריום ברמת גן, מגדל TOHA ברחוב תוצרת הארץ בתל אביב, הבניין החדש של אינטל בפתח תקווה, קמפוס אמות חולון), המערכות מספקות עד פי שישה אוויר צח מדרישת התקן הישראלי. בחברת אמות מציינים כי בימים שבהם הטמפרטורה בחוץ נוחה, מערכת מסוג זה מספקת כמעט אך ורק אוויר צח, ובכל מקרה האוויר המסופק הוא ברמה גבוהה משמעותית מהנדרש בתקנים הישראליים.

אוהד ניסן, מהנדס חברת בר-אב, אומר כי "כעיקרון, המגמה היום היא עוד מלפני הקורונה לשנות את כל נושא קירות המסך והאלומיניום ולתת גישה לחלונות לשוכרים ולעובדים, ולא רק למנהלי התפעול. כך שכל אחד יכול לפתוח חלון. המגמה בענף הבנייה היא שהקירות עצמם יהיו כמה שיותר מבודדים כדי שאפשר יהיה להשתמש כמה שפחות במזגן. מבחינת בטיחות בגובה, הכול נעשה לפי הוראות של שירותי הכבאות כך שאין סכנה.

"בבניינים מתחילת שנות ה-2000, כשהתחילו להשתמש בקירות מסך, לא ידעו לתת פתרון לכל משרד. מהבחינה הזאת, ההתערבות של הרשויות המקומיות לכיוון בנייה ירוקה טובה לעובד. ברגע שבונים ירוק, גם העובד נהנה מזה".