



ט"ו סיון, תשפ"א  
26 מאי, 2021

לכבוד

ד"ר עינת קליש רותם  
ראש העיר חיפה  
עיריית חיפה

מד"ר אריאל וטרמן  
מהנדס העיר  
עיריית חיפה

מר אופק מאיר  
מנכ"ל  
מרכז חינוך 'ליאו באק'

שלום רב,

### הנדון: הסרת בידוד המכיל אסבסט פריד במרכז חינוך ליאו-בק

1. פניית מהנדס עיריית חיפה למנהל מחוז חיפה מיום 24.5.2021 סימוכין:
2. פניית מנהל מחוז חיפה לראשת העיר חיפה מיום 24.5.2021.

על רקע הפרסומים בעיתונות מהם למדנו כי עיריית חיפה החליטה על השהיית הסרת האסבסט במוסד החינוכי ליאו-בק, המכתבים שנשלחו ממהנדס עיריית חיפה וממנהל מחוז חיפה במשרד להגנת הסביבה וחששות ההורים, מובאת להלן עמדתו המקצועית של המשרד להגנת הסביבה לעניין הסרת בידוד המכיל אסבסט פריד מתקרות המוסד החינוכי ליאו-בק שבחיפה.

בפרוייקטים מורכבים ומקצועיים בהם קיים סיכון מתעוררים לרוב חששות לצד דיסאינפורמציה וברצוני להבהיר את הדברים ולפרט את העובדות במסמך שלהלן.

### רקע

1. סעיף 6 לחוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011 (להלן – החוק) קובע כי על בעל מקום ציבורי שבו נעשה שימוש באסבסט פריד מותר להסיר את האסבסט הפריד עד ליום 4 באוגוסט 2021. מועד זה קבע תקופת היערכות ממושכת של **עשר שנים** אשר ניתנה לבעלי המבנים, מתוך הבנה של המורכבות הכרוכה בפעילות ההסרה (החל מגיוס המשאבים, דרך היערכות לוגיסטית הנוגעת לשימושי המבנה ועד לגמישות בקביעת העיתוי לביצוע ההסרה).
2. הסוכנות הבין-לאומית למחקר בנושא סרטן<sup>1</sup> מסווגת את האסבסט על כל צורותיו כחומר מסרטן ודאי בבני אדם הגורם לסרטן של רקמת הריאות ולמזלתליומה (סרטן של הקרום המקיף את הריאה ואברים פנימיים אחרים). סיווג זה נקבע כבר בשנות ה-70 וה-80 של המאה ה-20. מחלות אלו מופיעות שנים אחדות לאחר החשיפה והן בדרך כלל קטלניות. החשיפה לאסבסט היא נשימתית ועיקר התחלואה היא תוצאה של חשיפה תעסוקתית אולם ידועים גם מקרים של חשיפה סביבתית.
3. עד סוף שנות ה-70 של המאה הקודמת נעשה שימוש באסבסט פריד מותר כחומר לבידוד אקוסטי במבני ציבור שונים ברחבי הארץ. עוד בטרם חקיקת החוק ועם העלייה במודעות לסכנה הטמונה בנשימת הסיבים, בוצעו עבודות להסרת האסבסט הפריד במבנים רבים. בעשור האחרון, מאז כניסת החוק לתוקף בוצעה הסרת האסבסט הפריד ממבנים נוספים וביניהם:

שם מבנה	היקף אסבסט שהוסר	שנת ההסרה
1. תאטרון ירושלים	2,200 מ"ר	2019, 2020
2. האוניברסיטה העברית	900 מ"ר	2021, 2020

IARC- International Agency for Research on Cancer <sup>1</sup>



המשרד להגנת הסביבה

בנק ישראל 7, ת.ד. 34033 ירושלים 91340 | טל': 02-6553930 | פקס: 02-6535960

[reutr@sviva.gov.il](mailto:reutr@sviva.gov.il)



2020	840 מ"ר	פרדס חנה-כרכור	3. מדרשיית נעם,
2013	500 מ"ק	ספרית הרן אוניברסיטת בן גוריון	4.
2012	3,000 מ"ר	היכל התרבות בתל אביב	5.

4. עבודות להסרת אסבסט פריד, מבוצעות על פי החוק ע"י עוסקים בעלי רישיון – בהם מפקח אסבסט פריד וקבלן אסבסט פריד. כל עבודה מקבלת היתר פרטני מאת המשרד להגנת הסביבה, לאחר בדיקה קפדנית של תכנית העבודה המוגשת ע"י העוסקים. ההיתר כולל תנאים ומגבלות לביצוע העבודה באופן המצמצם ואף מונע את הסיכון וכן דרישה לביצוע דיגומי אוויר לבחינת הימצאות סיבי אסבסט באוויר בסביבת אתר עבודה, במהלכה ובסיומה.

5. בנוסף, באתרים רגישים או מורכבים, במטרה לוודא כי המשטח ממנו הוסר האסבסט נוקה באופן יסודי, נדרש ביצוע בדיקות משטח. כאמור, מטרת הדיגומים לוודא כי העבודה מתבצעת באופן מקצועי, שסביבת אתר העבודה אינה מזדהמת בסיבים ושהמשטחים מהם הוסר האסבסט נקיים. בסיומה של עבודת אסבסט ולאחר שתוצאות הדיגומים מוכיחות את רמת הניקיון הנדרשת, מוציא מפקח האסבסט אישור איכלוס אשר מתיר כל שימוש במבנה ללא הגבלה או סיכון. בעבודות אסבסט פריד בפרט, המשרד מפקח אחר העמידה בתנאי ההיתר לכל אורך העבודה ועד לסיומה.

### ביה"ס ליאו-באק

6. בעת בניית המרכז החינוכי ליאו-בק בשנות ה-60 של המאה הקודמת הותז אסבסט פריד כבידוד אקוסטי על פני שטח של 1,400 מ"ר בחלקי תקרה שונים ב-4 קומות במבנה. האסבסט הותז על תקרות הבנויות מצלעות בטון וביניהן לבני איטונג.

7. לנוכח הסיכון מחשיפה לאסבסט, בוצע בשנת 2000 פרויקט לאיטום האסבסט והכנסתו תחת חיץ, בליווי המשרד להגנת הסביבה והוועדה המקצועית לאסבסט ואבק מזיק. שיטה זו נבחרה כחלופה עדיפה באותה עת על פני הסרת האסבסט, בשל הידע והניסיון המועטים שהיו בארץ בביצוע עבודה זו. כמו כן, נקבעה תכנית לבקרה ומעקב אחר תקינות החיץ ולניטור נוכחות סיבי אסבסט בחלל המבנה. יצוין כי על פי הידוע למשרד להגנת הסביבה בדיקות הניטור לאורך השנים היו תקינות. יצוין כי יצירת חיץ אטום בין אסבסט פריד מותז לבין חלל מבנה בוצעה באותה תקופה גם במקומות נוספים בארץ, כגון בתאטרון ירושלים.

8. יחד עם זאת, ברבות השנים הוברר כי התקנת חיץ אינה מבטיחה באופן מספק את מניעת הסיכון לחשיפה. האסבסט הפריד שהותקן לפני עשרות שנים במבנה, והחומרים המלכדים שהוספו לו, מוסיפים להתבלות ולהתפורר. סיבי האסבסט המיקרוסקופיים מצטברים מאחורי החיץ הפנימי, וכל פגיעה בחיץ זה, לרבות עקב תקלה, תאונה או בלאי, עלולה לגרום לשחרור סיבים לחלל המבנה באופן בלתי מבוקר ולעיתים אף ללא יכולת זיהוי וטיפול. לכך יש להוסיף כי בדיקות הניטור לאיתור סיבים באוויר מוגבלות ביכולת הזיהוי שלהן, ועל כן גם תוצאות תקינות אינן מבטיחות את מניעת החשיפה באופן מוחלט.

9. נוכח כל האמור, התגבשה המדיניות שבאה לידי ביטוי בחוק בשנת 2011, המחייבת הסרה של מקור הסיכון. כפי שצוין לעיל, בוצעו בפועל עבודות להסרת אסבסט פריד בעשור האחרון והצטבר ניסיון רב בנושא.

10. בעת גיבוש החוק בשנת 2011 ובמהלך השנים שלאחר מכן, פנה המשרד ותזכר את הנהלת המרכז החינוכי מספר פעמים, בחובת ההסרה הקבועה בחוק. פניות דומות נעשו ליתר בעלי מבני הציבור בארץ בהם היה ידוע על הימצאות אסבסט פריד.





11. ביולי 2017 הזמין המוסד החינוכי חוות דעת מומחה משני מפקחי אסבסט פריך – ד"ר דייב דיזנהאוז ועמית גלקין. בחוות הדעת, אשר הוצגה למשרד להגנת הסביבה בישיבה בחיפה באותו חודש, נטען כי כיוון שההתזה בוצעה על לבני איטונג המאופיינים בפורוזיביות ופני שטח שאינם אחידים "ניסיון להסיר את החומרים המכילים אסבסט מתקרות המרכז החינוכי, יהיה מסוכן ובלתי מקצועי". עוד נכתב בחוות הדעת כי "ניסיון להסיר את האסבסט יסתיים בסבירות גבוהה, בזיהום חלל המבנה באופן בלתי הפיך, בצורך לפנות את המבנה מיושביו ובחוסר אפשרות לחזור ולהשתמש בו כביה"ס לתקופה ממושכת ביותר (שנים). במקרה כזה, יש להביא בחשבון אפשרות של התפזרות הזיהום גם אל מחוץ לשטח ביה"ס (הנמצא בסמיכות לשכונת מגורים צפופה)".
12. באותה ישיבה ולאחריה דחה המשרד את חוות הדעת ומסקנותיה ואף הטיל ספק באשר לתשתית המקצועית אשר הובילה למסקנות ולהמלצות המופיעות בה. עם זאת, בשל החששות שהועלו לגרימת זיהום במהלך עבודות ההסרה, הנחה המשרד להגנת הסביבה את המרכז החינוכי לבצע פיילוט בחלק מהמבנה, לקביעת השיטה המתאימה להסרת האסבסט, באופן שאינו מהווה סיכון לתלמידים ולסביבה. הפיילוט בוצע במהלך חופשת הקיץ בשנת 2018 על מקטע תקרה הכולל איטונג וצלעות בטון בשטח של 25 מ"ר, ע"י עוסקים מנוסים ובפיקוח ובקרה הדוקים של מפקחי המשרד.
13. ממצאי הפיילוט שהסתיים בהצלחה בשנת 2018 סתרו בפועל את הטענות שהועלו בחוות הדעת. על פי הממצאים, אין מניעה מבחינה מקצועית להסיר את האסבסט הפריך מהמבנה והסרה בשיטה שנמצאה כיעילה מאפשרת שימוש תקין במבנה ללא כל סיכון. נתון נדגיש כי הסיכון בהותרת האסבסט הפריך במבנה שבו שווה דרך קבע אוכלוסיה רגישה, עולה לפי עמדתנו המקצועית על כל סיכון אפשרי בעבודת הסרה מבוקרת המבוצעת באופן מתוכנן על ידי עוסקים מורשים לכך.
14. יודגש כי הצלחת הפיילוט הינה ההוכחה הברורה לכך שחוות הדעת משנת 2017 אינה נכונה. מעבר לכך, ההמלצה בחוה"ד להימנע מהסרת האסבסט בשל פוטנציאל הסיכון לזיהום בעת עבודה - אשר נעשית בתנאים מבוקרים, מנוטרים ומפוקחים אינה סבירה למול הסיכון במצב הקיים בו בכל עת עשוי המבנה להפגע ולזהם את סביבתו באופן בלתי מבוקר - באירוע כשריפה, רעידת אדמה או נפילת טילים. יתרה מזאת, חוה"ד עומדת בסתירה מפורשת להוראות החוק. חוות הדעת נתלתה במדיניות ה-EPA בארה"ב אשר ידועה כמקלה מזו בחוק הישראלי ומאפשרת חשיפה לסיכון גבוה יותר.
15. לאור כל האמור לעיל, על בסיס הניסיון הרב בעבודות הסרה של בידוד אסבסט פריך ממבנים ברחבי הארץ בעשורים האחרונים ועל בסיס הניסיון שנצבר בפיילוט בליאו-בק בפרט, ניתן לומר כי ביצוע ההסרה בפרקטיקה שנקבעה בפיילוט וע"י עוסקים מורשים ומנוסים הינה ישימה, אחראית ובטוחה.
16. המשרד להגנת הסביבה מוביל קו אקטיבי של נקיטת אמצעים למניעת סיכון מאסבסט - כל זאת תוך ביצוע בסטנדרטים מתקדמים ומקצועיים ובליווי בקרה ודיגום. הימנעות מביצוע עבודה בשל פוטנציאל לסיכון, תוך הנצחת קיומו של סיכון ממש, לוקה בהיעדר מקצועיות ואחריות, ובמקרה זה גם מנוגדת להוראות החוק. מצופה כי עיריית חיפה תקדם את הפעולות הנדרשות באופן המהיר ביותר, לאחר תקופת היערכות של עשר שנים(!), ולא תעכב את הסרת האסבסט.
17. לעניין מימון הסרת האסבסט, יוזכר כי בשל הסיכון הגבוה מחשיפה לאסבסט ודחיפות הסרתו ממבני חינוך, העביר המשרד להגנת הסביבה תקציב של 10 מלש"ח למשרד החינוך למטרה זו. במאי 2020 הועבר תקציב התמיכה מקרן הניקיון אשר ניתן היה לנצלו במהלך התקופה הארוכה בה הושבת המוסד החינוכי בשל מגיפת הקורונה. לאחר שהמוסד החינוכי הודיע על ביטול הבקשה להיתר העבודה, שניתן ביוני 2020, חזר והזכיר המשרד כי על העירייה והמוסד החינוכי לפעול באופן מיידי להתקשרות עם בעלי המקצוע הנדרשים על מנת לבצע ולסיים את הסרת האסבסט לפי המועד הקבוע בחוק וללא הפרעה לפתיחת שנת הלימודים הבאה. גם בעת הזו נחזור ונבהיר כי יש לפעול בלוחות זמנים קצרים להסרת האסבסט.





18. המשרד להגנת הסביבה מודע לחששות ההורים במוסד החינוכי ואף נמצא איתם בקשר בנושא זה. המשרד מדגיש כי יפעל לכך שהסרת האסבסט והסיכון הקיים במבנה ייעשו באופן הבטוח ביותר, כפי שנעשה בכל העבודות שבוצעו בארץ ועם ההקפדה הנדרשת מכך שמדובר במוסד המשרת ציבור רגיש בלב אזור עירוני מאוכלס.

19. המשרד ימשיך ללוות את העירייה, המוסד החינוכי וההורים בכל מהלך הסרת האסבסט וככל שנדרש.

בברכה,  
  
רעות רבי

מנהלת אגף אסבסט ורישום כימיקלים

העתקים :

גב' שולי נזר, סמנכ"לית בכירה לתעשיות ורישוי, המשרד להגנת הסביבה  
מר שלמה כ"ץ, מנהל מחוז חיפה, המשרד להגנת הסביבה  
עו"ד נטע דרורי, לשכה משפטית, המשרד להגנת הסביבה  
מר חיים אלבו, מפקח אסבסט ארצי, המשטרה הירוקה, המשרד להגנת הסביבה  
מר גיוואד חוראני, מפקח אסבסט, מחוז חיפה, המשרד להגנת הסביבה  
גב' בתיה רומן, יו"ר מועצת המנהלים של מרכז החינוך ליאו באק  
יו"ר ועדי ההורים, מרכז החינוך ליאו באק

