

עצים במוסדות חינוך – הערכות והתמודדות עם מזג אויר קיצוני

מטרת המסמך



תחום העצים במוסדות חינוך מצריך התנהלות וטיפול ביד גורמים מקצועיים על מנת לצמצם את הסיכון לילדים ונוער השהים במקום. מסמך זה מנחה רשויות מקומיות/בעלויות, מנהלים, קב"טים, מנהלי בטיחות, ואנשי בטיחות ותחזוקה בכל הקשור להערכות והתמודדות עם אירועי מזג אויר קיצוני כגון (סופה, סערה, שלג וכד') במוסדות חינוך.

חשיבות העצים בסביבה המיושבת ובמוסדות החינוך בפרט

כיום, רובם המכריע של ילדי ישראל מתחנכים במוסדות חינוך הנמצאים בסביבה בנויה וצפופה. צפיפות האוכלוסין ואיתה צפיפות הבינוי והתשתיות הנלוות, מקצינות את תופעות ההתחממות, בעיקר בערים, ובמדינה הנמצאת באחד ממוקדי שינוי האקלים הקיצוניים בעולם, חשיבותם ותועלתיהם של העצים בסביבה זו הופכות משמעותיות יותר ויותר. בנוסף, עצים הגדלים במוסדות חינוך תורמים הן ברמה האסתטית של המקום, והן בהיבטים של שהייה ומשחק בצל העצים, שימוש לצרכים לימודיים ועוד. לצד כל אלו, יש לזכור תמיד כי עצים הם יצורים חיים, המתפתחים, מתבגרים ומשתנים עם הזמן וכי השהייה בסביבתם אינה נטולת סיכונים, בדומה לשאר פעולות היומיום שלנו. עצים מושפעים במהלך כל חייהם מסביבתם, ממזג האוויר, מעצים שכנים ומפעולות שאנחנו, בני האדם, מבצעים בהם ובקרבתם, כגון גיזום, בינוי ופיתוח.

עצים במוסדות חינוך - הנחיות להתמודדות עם אתגרי מזג האוויר

1. מזג האוויר והשפעתו על סיכון הנשקף מעצים:

להלן תופעות מזג אויר המחייבות התייחסות בשל האפשרות להשפיע על עצים ולגרום לעיתים לכשלים מסוכנים או למצבים המועדים לכשל:

- רוחות עזות ומשבי רוח פתאומיים (בכל עונות השנה).
- ימי גשם כבד הגורמים להצפות וחשש לערעור יציבות מערכת השורשים של העץ.
- ימי חום קיצוני – מיני עצים מסוימים רגישים לשבר ענפים בימים כאלו.
- שלג הנערם על עצים ועלול לגרום לשבר ענפים או גזעים.
- ברקים – חשש מפגיעה בעץ, שריפה והתחשמלות.





2. מקורות מידע אפשריים על אירועי מזג אוויר קיצוניים:

- א. תחזית השרות המטאורולוגי <https://ims.gov.il/he>
- ב. הנחיות משרד החינוך וחדר מצב טילים 026222211 | [אתר מוקד טבע](#) – נתונים של מזג אוויר עבור מערכת החינוך התרחשות בזמן אמת של תופעות מזג אוויר מקומי חריג ודיווחים בלתי רשמיים (קבוצות ווטסאפ וכדומה).

3. הערכות לטיפול בעצים לצורך הפחתת סיכונים

- בהליך מסודר לניהול והערכת סיכונים מעורבים שלושה גורמים מרכזיים:
- א. הרשות המקומית/בעלות האחראית על תחזוקת העצים והחצרות – ניהול התהליך כולו וקביעת סדרי העדיפויות ותכנית העבודה.
 - ב. סוקר העצים – הערכת הסיכון בפועל על ידי אנשי מקצוע בעלי מיומנות, ניסיון והשכלה רלוונטית בהתאם להנחיות פקיד היערות (שני הסעיפים במצטבר):
 - אגרונום (בוגר מדעי הצמח), בוגר קורס אילנאות (טיפול בעצים) מטעם האגף להכשרה מקצועית במשרד העבודה, הנדסאי נוף, בוגר שני הקורסים של משרד החקלאות ופיתוח הכפר (יערן עירוני וגזם מומחה כאחד).
 - בעל ניסיון מוכח של 8 שנים לפחות בטיפול בעצים בוגרים ו/או בעריכת סקרי הערכת סיכונים בעצים.
 - ג. גזם עצים – טיפול בעצים בהתאם להנחיות הסקר על ידי אילנאי בעל הכשרה מתאימה, מיומנות וניסיון של 5 שנים לפחות בגזם ובטיפול בעצים.
 - א. יאולים להיות: אילנאי מוסמך (בוגר קורס אילנאות מטעם משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים), גזם מומחה (בוגר קורס של משרד החקלאות ופיתוח הכפר).

4. שלבים להיערכות ולביצוע בדיקות בטיחות בעצים בגני ילדים ובבתי ספר ברשויות המקומיות/בעלויות:

- א. מיפוי הסיכונים לקראת עריכת סקר הבטיחות בעצים (באחריות הרשות המקומית/בעלות)
- הכרת מאפייני מזג האוויר במקום – בדיקה עם אנשי צוות וותיקים, תושבים והיסטוריה מתועדת של מוסד החינוך.
- אפיון אזורים בהם ריכוזי התקהלות במהלך הפסקות, אירועים וכד' ואזורים בהם נדרשת התייחסות מיוחדת.
- בחינת מיני העצים במקום ודירוגם על פי נטייתם לפגמים.
- עדכון הסוקר לגבי אירועי כשל קודמים בעצים.
- עדכון הסוקר על עבודות בינוי ותחזוקה שבוצעו בעבר בקרבת עצים – חשש מפגיעה בשורשים.
- ב. ביצוע סקר בטיחות בעצים אחת לשנה - סוקר עצים.
- ג. קביעת סדר עדיפויות לטיפול בעצים ותכנית עבודה לאור ממצאי הסקר ומגבלות תקציביות ולוגיסטיות - באחריות הרשות המקומית/בעלות בהיוועצות עם סוקר העצים.
- ד. ביצוע העבודה בפועל לפי תכנית העבודה על ידי גזם ובפיקוח סוקר העצים.
- ה. תיעוד ומעקב על הטיפול - באחריות הרשות המקומית/בעלות.



מכיוון שמרבית תופעות מזג האוויר העלולות לגרום לכשלים בעצים אופייניות לעונת החורף, מומלץ לבצע תהליך זה לפני תחילת שנת הלימודים וכחלק מהכנות מוסדות הלימוד לשנת הלימודים הנפתחת בסתיו. עם זאת, הטיפול בחלק מהעצים אינו מתאים שיתבצע במהלך הקיץ ולכן, ייתכן שהטיפול בחלקם יידחה לסוף החורף או לתחילת האביב (לדוגמה בעצים נשירים), בהתאם להמלצות סוקר העצים.

5. בקרת נזקים וסיכונים לאחר אירועי קיצון: (סופה, סערה, שלג וכו').

- א. איתור מפגעים שנגרמו בעקבות האירוע, כמו ענפים שבורים ותלויים, עצים שקיבלו נטייה חריגה וכד'. רצוי להיעזר באיש מקצוע לצורך זיהוי מצבים כאלו.
- ב. יבוצע בהתאם להנחיות בדיקת החצר, במסגרת הבדיקה הכללית לאחר הסערה.
- ג. כאשר מזהים בעץ כשל ו/או מצב המועד לכשל (כגון שבר בענף או נטייה חריגה של העץ) יש לתחם את האזור על מנת למנוע גישה והסתובבות.
- ד. הפנית הטיפול באירוע לגורמים רלוונטיים על מנת להשלים את הטיפול בהקדם האפשרי ע"י אנשי מקצוע המיומנים בגיזום לשיקום העץ לאחר שנפגע, או בכריתה במידת הצורך.
- ה. עדכון הגורמים הרלוונטיים ברשות המקומית/בעלות.

במהלך סערות ואירועי מזג אוויר קיצוניים עצים עומדים בפני עומסים בלתי שגורתיים, העלולים לגרום לשברים או להתהפכות, אשר בתנאים רגילים לא היו מתרחשים. בתנאים כאלו, גם בעצים שטופלו כראוי ובכאלו שאינם נוטים לכשל עלולים להתרחש כשלים. במהלך סופה או רוחות חריגות, יש להימנע מלצאת לחצר ולא לשהות תחת עצים.



סדקים בין גזעים וענפים העלולים להופיע או להתרחב לאחר סערה, תומר דר



סדקים בין גזעים וענפים העלולים להופיע או להתרחב לאחר סערה, שי כץ



ענפים שבורים ותלויים (צילום שי כץ)



עצים שהתהפכו אחרי משבי רוח קיצוניים וגשמים כבדים (צילום שי כץ)



שבר ענפים עקב שלג כבד



נטייה העלולה להתרחש או להקצין לאחר
סערה (צילום שי כץ)

המסמך נכתב בשיתוף עמותת אילנאי ישראל ומשרד החינוך
מצ"ב תמונות מאושרות לשימוש, כולן צולמו בארץ.



שמרו על בטיחות ילדינו !