



הנחיית המנהל להכנת מפת מדידה להיתר בניה

פרק בתקנות: ה' - מיפוי וגאואינפורמציה
מספר הנחיה: 9/2014
מהדורה: 01
תאריך פרסום: 01 אוגוסט 2017

מכוח סמכותי לפי תקנה 10 בתקנות המדידות (מדידות ומיפוי), התשע"ו-2016, להלן הנחיות להכנת מפת מדידה להיתר בניה:

- 1. מבוא**
 - 1.1 לפי תקנות התכנון והבניה התקפות, נדרשת מפת מדידה חתומה על ידי מודד מוסמך כתנאי להגשת בקשה למידע לוועדה המקומית ולאחר בכך כתנאי היתר בניה.
 - 1.2 המפה היא כלי חשוב ובסיסי לצוות התכנון והאדריכל, ולרשויות השונות.
 - 1.3 כיום, המפות המוגשות לוועדות המקומיות ברחבי הארץ אינן אחידות, והן ערוכות לפי תקנים שונים, אשר חלקם אינו תואם את תקנות המדידות.
 - 1.4 לאור המעבר לרישוי זמין ושיפור תהליכי הבקרה המקוונים, יש חשיבות רבה ליצירת תקן אחיד למדידה ועריכת מפות מדידה להיתר בניה.
- 2. מטרת ההנחיה**
 - 2.1 להגדיר את תכולתה ותצורתה של מפת מדידה להיתר בניה.
 - 2.2 להגדיר את הקרטוגרפיה ואת מבנה קובץ ה-CAD של המפה.
 - 2.3 לאפשר בקרה אוטומטית ומקוונת של המפה והטמעתה בבסיסי נתונים מרחביים.
- 3. הגדרות**

הנחיות לעצים
בוגרים

הנחיות להתייחסות לעצים בוגרים בתוכנית במסגרת סעיף 83 לחוק התכנון והבניה. ההנחיות פורסמו על ידי פקיד היערות במשרד החקלאות ופיתוח הכפר, בקישור הבא: [כללים להכנת סקר עצים](#).

חוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965.

חוק שמירת הסביבה החופית תשס"ד 2004.

מפרט מיפוי לאומי
מגרש

מפרט לאומי להכנת קובצי מפות מדידה ומיפוי, שמטרתו ליצור אחידות בקרב גורמי הממשל השונים.

כהגדרתו בחוק התכנון והבניה:

יחידת קרקע שנקבעה בתכנית כתוצאה מפעולת חלוקה או איחוד או איחוד וחלוקה, או בתשריט חלוקה או איחוד, אף אם טרם נרשמה כחלקה בפנקסי רישום המקרקעין, בין אם מותרת בה בניה ובין אם לאו.

כהגדרתה בתקנות המודדים:

מפה טופוגרפית
מפה ערוכה, בקנה מידה נקוב, המראה את התכסית התבליט והתשתית הגאודטית בשטח קרקע בגבולות אותה מפה.

מפה מדידה להיתר בניה (מפה) עץ בוגר	מפה טופוגרפית שבנוסף לפרוט המופיע בתקנות כאמור, מוצגים בה נתונים נוספים הנדרשים לצורך קבלת היתר בניה, כפי שיפורט בהנחיה זו. כהגדרתו בתיקון 89 לחוק התכנון והבניה :
קו בנין	עץ שגובהו 2 מטרים לפחות מעל פני הקרקע וקוטר גזעו, הנמדד בגובה 130 סנטימטרים מעל פני הקרקע, הוא 10 סנטימטרים לפחות. כהגדרתו בתקנות התכנון והבניה : קו על פני הקרקע ומתחתה שנקבע בתכנית מאושרת ושבניו ובין גבול הנכס הבנייה אסורה.
קו רחוב	כהגדרתו בתקנות התכנון והבניה : קו על פני הקרקע ומתחתה שנקבע בתכנית מאושרת כגבול השטח המיועד לדרך.
רשת בקרה אנכית אורתומטרית ייעודית (רשת ייעודית)	כהגדרתה בתקנות המודדים : רשת בקרה אנכית אורתומטרית הקשורה לדאטום הגבהים האורתומטרי הממשלתי, יזומה ומנוהלת על ידי גורם אחר מהמרכז למיפוי ישראל.
רשת בקרה אנכית אורתומטרית ממשלתית (רשת אנכית ממשלתית)	כהגדרתה בתקנות המודדים : רשת בקרה אנכית אורתומטרית המורכבת מנקודות בקרה אנכית ממשלתיות.
תחום הסביבה החופית	חברה למתן שרותי מים וביוב, בהתאם לחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001. כהגדרתו בחוק שמירת הסביבה החופית :
תחום חוף הים	תחום של 300 מטר שיימדד מקו החוף של הים התיכון לכוון היבשה וכן התחום שיימדד מקו החוף של הים התיכון לכוון הים עד סוף מימי החופין, לרבות ביבשה – פני הקרקע ותת הקרקע, בים – קרקעית הים ותת הקרקעית, וכן משאבי הטבע והנוף, וערכי הטבע והמורשת, לרבות עתיקות כהגדרתן בחוק העתיקות, שבהם ומעליהם. כהגדרתו בחוק שמירת הסביבה החופית :
תקנות המדידות	תחום של 100 מטרים שיימדד מקו החוף לכוון היבשה וכן התחום שיימדד מקו החוף לכוון הים עד לקו עומק מים של 30 מטרים בתוך הים או עד למרחק של 1 מיל ימי, לפי הרחוק מקו החוף שביניהם. תקנות המדידות (מדידות ומיפוי), התשע"ו 2016.
תקנות התכנון והבניה	תקנות התכנון והבניה (רישוי בניה), התשע"ו 2016.

4. הנחיות כלליות

- 4.1 המדידה תתבצע בשיטות ובדיוקים המפורטים בתקנות המדידות, ועריכתה תהיה למפת הדוגמה.
- 4.2 קליטת הפרטים תתבצע לשכבות מידע המוגדרות מראש, שנקבע במפרט המיפוי הלאומי.
- 4.3 עדכניות המפה ביום הגשת הבקשה למידע וביום הגשת הבקשה להיתר, תהיה שנה לכל היותר.

5. מדידת המפה

- 5.1 המדידה תתבצע ברשת ישראל התקפה.
- 5.2 המודד יבדוק ברשות המקומית אם קיימת רשת ייעודית ויעשה בה שימוש. אם לא קיימת רשת ייעודית, יקשור המודד את הגבהים במדידה לרשת האנכית הממשלתית.
- 5.3 תחום המיפוי :

- (1) תחום המיפוי יכלול את התחום הנכלל במגרש ורצועה ברוחב 10 מ' מחוץ לו.
- (2) כמו כן, יכלול תחום המיפוי את הדרך הגובלת במגרש. אם רוחב הדרך קטן מ- 24 מ' היא תמדד עד לצידה הנגדי, אחרת יהיה תחום המיפוי עד ציר הדרך.
- 5.4 המדידה תכלול גבהים של כל הפרטים שימדדו וגבהים אופייניים לפני השטח. גבהי משטחים, אספלטים ותשתיות ימדדו במכשירי מדידה המאפשרים קבלה של דרגת דיוק אנכית 3, קרי שר"ב של 5 ס"מ לכל היותר עבור נקודות גובה.
- 5.5 תכולת המיפוי:
- (1) כל המבנים בתחום המיפוי, כולל הפרטים הבאים: מפגש המבנה עם הקרקע, ההיטל של ההיקף החיצוני על הקרקע, גובה מפלס הכניסה וגובה הגג העליון ככל שניתן או לחלופין מספר הקומות. יש לציין גגות או חלקי מבנה אחרים שעשויים מאסבסט ככל שניתן לזהות את סוג החומר שממנו עשוי המבנה. יש למספר את המבנים, ולציין שימוש המבנה ככל שניתן.
- (2) קירות, חומות וגדרות (רשת, חיה וכדומה), כולל הפרטים הבאים: סוג הפרט, עובי הפרט, גובה הקרקע בצמוד לפרט וגובה ראש הפרט.
- (3) כל הדרכים בתחום המיפוי, לרבות כבישים, מדרכות ודרכי עפר, כולל הפרטים הבאים: אבני שפה, אבני שפה מונמכות, אבני אי, אבני גן, קצה אספלט, קצה דרך, מסילות ברזל, גשרים, ומעבירי מים לרבות הרום התחתון ושלםם וקוטרי הצינורות.
- (4) משטחים שונים, לרבות סוג המשטח והחומר שממנו הוא עשוי ושימושו (אספלט, מצעים, בטון, ריצוף, מתכת, עץ, גינון, קרקע טבעית וכו').
- (5) עצים, קבוצות עצים ומתחמי צמחייה ושיחים, ובמיוחד עצים בוגרים.
- (6) עצים בוגרים בודדים וקבוצות עצים בוגרים ימדדו בהתאם להנחיות לעצים בוגרים.
- (7) פני הקרקע: מצוק, ערוץ נחל, שפת נחל, ערוץ תעלה, שפת תעלה, שטח כריה וחפירה, מחצבה, קווי אי רציפות עליונים ותחתונים, נקודות גובה אופייניות ונקודות גובה נוספות, לצורך ציפוף מזערי של 10 נקודות לדונם, בפיזור אחיד וסדור ככל שניתן.
- (8) צירי דרכים וחתכי גבהים של זכות הדרך לאורכה ולרוחבה, במרחקים קבועים של 10 מ', וזאת רק בדרישה מפורשת של מזמין העבודה.

6. מדידת תשתיות

- 6.1 תשתית עילית:
- (1) מדידת התשתית העילית תכלול עמודי חשמל, תאורה או טלפון, קווי חשמל או טלפון והרום התחתון שלהם בתחום המדידה, שנאים עיליים על עמודי חשמל, ארונות מסוגים שונים, צנרת קבועה, ברזים, עמודי שילוט, תמרורים, רמזורים וכו'.
- (2) המדידה תכלול את מיקום הפרטים, קוטרם של פרטים עגולים ואת מספרם הסידורי אם קיים.
- 6.2 תשתית תת קרקעית:
- (1) פרטים שנמצאים מעל פני הקרקע:
- א. מדידת שוחות, תאי בקרה, ארונות ותיבות מסוגים שונים (מים, ניקוז, ביוב, גז, סולר, חשמל, תקשורת, כבלים וכו'), קולטני ניקוז, ברזים מסוגים שונים (כיבוי אש, מים), גמלי מים, עמודי סימון לתשתיות וכו'.
- ב. המדידה תכלול את מיקום הפרטים, קוטרם של פרטים עגולים ואת מספרם הסידורי אם קיים.
- (2) פרטי שוחות ביוב:
- א. פתיחת שוחות הביוב לצורך מדידתן תבצע על-ידי נציג התאגיד. יודגש בזאת, כי

- התיאום עם התאגיד יבוצע על-ידי מזמין העבודה או המודד, בהתאם לסיכום ביניהם.
- ב. בעת מדידת עומק, יש לפעול באופן בטיחותי כדי להימנע משאיפת גזים ונפילה לשוחה.
- ג. המודד ימדוד את פרטי השוחות, כולל רום המכסה (TL), רום תחתית השוחה (IL), ויסמן את כווני ורומי הצינורות שמתחברים לשוחות.
- (3) צינורות מסוגים שונים :
- א. מדידת צינורות תתבצע במקרים מיוחדים בלבד בהתאם לצורכי הפרויקט, ובסיכום מראש בין המודד למזמין העבודה.
- ב. חשיפת הצינורות או ביצוע גישוש לצורך מדידתם, תעשה בתיאום הגורמים הרלוונטיים. האחריות והתיאום תהיה של מזמין העבודה או המודד, בהתאם לסיכום ביניהם.
- ג. המדידה תתבצע באחת מהשיטות הבאות, שמופיעות לפי סדר העדיפות הבא: חפירה לחשיפת הצינור, גישוש באמצעות גלאי תשתיות מסוגים שונים (רדאר, מגנטי, משדרים בקפסולות ועוד).
- ד. סוגי הצינורות שימדדו הם מים, ניקוז, ביוב, מאסף ביוב, נפט, גז, חשמל, תקשורת, כבלים וכו'.

7. נתוני גבולות במפה

- המודד יציין במפה את הגבולות הבאים :
- 7.1 גבולות הגושים והחלקות, אשר יחושבו בהתאם להנחיית המנהל לשחזור גבולות.
- 7.2 גבול המגרש יועתק מתוך המסמכים הבאים, לפי סדר עדיפות יורד :
- (1) תצ"ר שאושרה על ידי המרכז למיפוי ישראל וטרם נרשמה.
- (2) תצ"ר שאושרה על ידי הוועדה המקומית.
- (3) תשריט חלוקה שאושר על ידי הוועדה המקומית.
- (4) חלוקה מפורטת מאושרת בהתאם להנחיית המנהל 10.2014 למדידה והכנת חלוקה מפורטת.
- (5) תשריט שיווק.
- (6) תכניות המתאר המפורטות המאושרות והתכניות המפורטות המאושרות החלות במקום.
- 7.3 תחומי הפקעה, אשר מהנדס הוועדה המקומית יאשר שהם סומנו לפי התכניות החלות על המקרקעין, וזאת בהתאם לסעיף 20(ב)2 בתקנות התכנון והבניה.
- 7.4 זיקות הנאה מכוח תכנית, אשר מהנדס הוועדה המקומית יאשר שהם סומנו לפי התכניות החלות על המקרקעין, וזאת בהתאם לסעיף 20(ב)3 בתקנות התכנון והבניה.
- 7.5 זיקות הנאה רשומות.

8. נתונים נוספים שיופיעו במפה

- המודד ישרטט על המפה נתונים נוספים :
- 8.1 פרטי הדרכים (רוזטות) מתוך התכניות המאושרות.
- 8.2 קווי בנין עיליים ותת קרקעיים כפי שנתקבלו מעורך הבקשה, תוך ציון מרחקים מגבולות המגרש או החלקה. מהנדס הוועדה המקומית יאשר שהם סומנו לפי התכניות החלות על המקרקעין, וזאת בהתאם לסעיף 20(ב)1 בתקנות התכנון והבניה.
- 8.3 מידע על תשתיות או כל מידע אחר שהתקבל מהמזמין, לאחר סיכום שהמודד יציג אותו במפה.
- 8.4 הקואורדינטות של תחומי חוף הים והסביבה החופית יילקחו מאטלס קו החוף של המרכז למיפוי ישראל.

9. עריכת המפה

- 9.1 עריכת המפה והקרטוגרפיה תהיה בהתאם לקובץ הדוגמה שבאתר המרכז למיפוי ישראל.
- 9.2 המפה תשורטט בקנה מידה 1:250. שרטוט בקנ"מ אחר יתבצע רק בכפוף לאישור מהנדס הוועדה.
- 9.3 המפה תכלול מסגרת קואורדינטות עם שנתות ברווחים של 10 ס"מ.
- 9.4 מימין למסגרת הקואורדינטות, ישורטט שובל מידע ברוחב A4, אשר יכלול את הנתונים הבאים:
- (1) כותרת: מפה להיתר בניה.
 - (2) מקום המדידה: ישוב וכתובת.
 - (3) פרטי זיהוי נוספים: שם המזמין ומספר סידורי.
 - (4) פרטי המקרקעין: גוש, חלקה, תכנית מפורטת, מגרש, שטחים.
 - (5) נתוני רשת וגבולות:
- א. הרשת שבה בוצעה המדידה.
- ב. נקודות הבקרה שעליהן מבוססת המדידה.
- ג. חומר הביסוס ששימש לשחזור הגבולות.
- (6) הערות בהתאם לצורך:
- א. קווי הפקעות.
 - ב. קווי בנין.
 - ג. מדידת עומקי שוחות.
 - ד. שיטת מדידת התשתיות התת קרקעיות, כמפורט בסעיף 6.2(3)ג'.
 - ה. ציון הפרטים שלא ניתן היה למדוד אותם, עם הסבר מתאים.
 - ו. המידע שהתקבל ממזמין העבודה, אשר לא נמדד אך מוצג במפה, בהתאם לסעיף 8.3.
- (7) הצהרת המודד המוסמך בהתאם לנוסח שבתקנות, תאריך המדידה וחתימת המודד.
- (8) רשימה של ערכי נקודות גבולות החלקה והמגרש.
- (9) מקרא של סימנים מוסכמים שמופיעים במפה.
- (10) תרשים סביבה באחד מקני המידה הבאים: 1:500, 1:1,250 או 1:2,500; שכולל בין היתר גושים וחלקות ושמות רחובות.
- (11) אם המפה ערוכה במספר גיליונות, יוצג מפתח גיליונות בתוך תרשים הסביבה.
- 9.5 בגוף המפה יופיעו הפרטים וסוגי המידע הבאים:
- (1) הפרטים והגבהים שנמדדו כמפורט בסעיפים 5, 6.
 - (2) קווי גובה ברווח אנכי של 25 ס"מ בכל תחום המדידה.
 - (3) קווי גובה ברווח אנכי של 10 ס"מ בתחום מיסעות של כבישים ומשטחים, וזאת בהתאם לדרישה מפורשת של מזמין העבודה.
 - (4) נתוני גבולות, הפקעות וזיקות הנאה, כמפורט בסעיף 7.
 - (5) מידות של חזיתות החלקות והמגרשים, והמרחקים בין הגבולות לבין מבנים קבועים (בהמשך לקווי המבנים או בניצב לגבולות).
 - (7) מילואות (הגדלות) של אזורים צפופים.
 - (8) חץ הצפון בפינה הימנית עליונה.
 - (9) סרגל קנ"מ בתחתית המפה.