

## הנחיות לביצוע התאמות נגישות לאנשים עם מוגבלות

פרויקט: תחנות אוטובוס, מעברי חצייה, מדרכות  
ומעגלי תנועה



עורך הדו"ח: סולימאן מחאמיד-

מורשה נגישות מתו"ס

ספטמבר 2024

## הקדמה

הגדרת נגישות: (מתוך חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות (תיקון מס' 2), התשס"ה - 2005).

אפשרות הגעה למקום, תנועה והתמצאות בו, שימוש והנאה משירות, קבלת מידע הניתן או המופק במסגרת מקום או שירות או בקשר אליהם, שימוש במתקניהם והשתתפות בתכניות ובפעילויות המתקיימות בהם, והכל באופן שוויוני, מכובד, עצמאי ובטיחותי.

אחד האלמנטים המרכזיים בהבטחת שוויון זכויות עבור אנשים עם מוגבלות הוא הבטחת נגישות החברה לאנשים עם מוגבלות ובתוך כך נגישות הסביבה הבנויה, התחבורה, המידע והתקשורת, כמו גם נגישות השירות ומוצריו, וזאת על מנת לאפשר לאנשים עם מוגבלות להתערות בחברה, ללמוד, לתפקד, לעבוד, לנוע ולבלות על פי רצונם, יכולתם ומשאלותיהם.

## א. הגדרות:

"**דרך נגישה**" - תוואי חופשי רצוף, המחבר בין החלקים והחללים הנגישים במקום ציבורי חדש ובשטחי החוץ שלו, לרבות אמצעים להתגברות על הפרשי מפלסים, שמתקיימות בהן דרישות תקנות התכנון והבניה תוספת שנייה חלק ח'1 - פרק א': בניין ציבורי חדש.

"**רכב גבוה**" - רכב בעל מיתקן הרמה, כגון מעלון אנכי (אנכון), המאפשר כניסה אל הרכב ויציאה ממנו בישיבה על כיסא גלגלים.

"**ניגוד חזותי**" - ניגוד בין שטח מסוים לסביבתו הקרובה, הניתן להבחנה ברורה לעיני אדם מתבונן, בתנאי תאורה הקיימים או מ המתוכננים.

"**ניגוד מישושי**" - ניגודיות בין מרקם פני שטח מסוים למרקם סביבתו הקרובה, הניתן לזיהוי במישוש באמצעות כף רגל נעולה בנעל ובאמצעות מקל נחיה.

"**סימן אזהרה**" - משטח המורכב מגבשושיות עגולות, עשויות בחתך טרפזי או מעוגל וקטומות בראשן, בניגוד חזותי ובניגוד מישושי לסביבתן הקרובה, ונועד להזהיר מפני סכנה או שינוי במרחב.

"**סימן מאתר**" - סימן מוביל מטיפוס 1 ורוחבו 60 סנטימטרים הנמצא בניצב לכיוון ההליכה ולכל רוחב הדרך, והמיועד להפנות את תשומת לבו של הולך רגל עם מוגבלות בראייה אל תחילתו של סימן מוביל או אל מתקן המצוי בצמוד או בסמוך.

"**סימן מוביל**" - רצועה, קו מפגש בין שני משטחים, או מרכיב פיזי יציב המצויים על פני שטח המיועד לתנועת הולכי רגל או בצמוד לו, הניתנים לזיהוי על ידי הולך רגל עם מוגבלות בראייה, ומיועדים לסייע לו למצוא את דרכו אל יעדו, והוא אח מאלה:

(1) "סימן מוביל מטיפוס 1" – סימן ברוב 30 עד 60 סנטימטרים, המורכב מפסים מקבילים המצויים באותו מישור, ומרקם פני השטח שלו עשוי בניגוד חזותי ובניגוד מישושי לשטח בסביבתו הקרובה;

(2) "סימן מוביל מטיפוס 2" – מפגש, ישר במידת האפשר, בין שני משטחים צמודים זה לזה, המצויים בניגוד חזותי ובניגוד מישושי זה לזה; ובלבד שמפגש כאמור יהיה באותו מישור ויימשך באופן רציף ממקום אחד במרחב למקום אחר.

(3) "סימן מוביל מטיפוס 3" – מרכיב פיזי יציב הנמשך ברציפות לאורך שולי דרך, ובולט מעל פני הדרך, העשוי בניגוד חזותי וניתן להבחנה במישוש בכף רגל נעולה ובאמצעות **כללי**

- תכנון דרך הגישה הינו משמעותי לאנשים עם מוגבלות. חשוב שרוחב הדרך יאפשר תנועה דו כיוונית של שני כסאות גלגלים. יש לתכנן שטח תמרון מספיק, לביצוע סיבוב בכסא גלגלים, ככל שהדרך רחבה יותר כך היא נוחה יותר;
- חשוב שהחלק המרכזי בדרך עצמה יהיה נטול כל מכשולים (כגון: עציצים, מאפרות, ספסלים וכסאות ישיבה) מאחר אלה מהווים סכנה ללקויי הראייה והעיוורים;
- מומלץ שאורך הדרך מהחניה לכניסה הראשית תהיה הקצרה ביותר שניתן ולא תעלה על 50 מטר.
- רוחב דרך הגישה לא יקטן מ- 130 ס"מ ומומלץ אף להרחיב מעבר לתקנים ככל שניתן;
- במקום בו צפויה תנועה רבה של אנשים עם מוגבלות, המשתמשים בכיסאות גלגלים רוחב הדרך הראשית יהיה לפחות 160 ס"מ;
- שטח התמרון יהיה מישורי ויאפשר מרווח תנועה נוח ורחב, ללא מכשולים, ללא סכנות וללא שיפועים;
- למניעת סכנה הקיימת במעבר בין מכשולים עבור ליקויי ראייה ועיוורים, יש לתכנן את מיקום הגורמים המהווים מכשול (עמודי תאורה וחשמל, ארונות טכניים, ערוגות, ספסלים וכו') בצד אחד לאורך שביל הגישה ולא על שטח ההליכה, בתוך שטח הגיגון או בתוך נישות לצד הדרך;
- שיפועים מתוכננים לצורכי גישור על מפלסים ולצורכי ניקוז מי גשם;

- שיפוע של מעל ל 5% מקשה על התניידותם של אנשים עם כסאות גלגלים, הליכונים ומוגבלי הליכה, ודורש מהם הפעלת כוח או תמיכה בהתניידות;
  - שיפוע צד דורש מיומנות תפעול לא סימטריות מהנעת כסא גלגלים או מדחיפת הליכון, ומקשה על ההליכה לקטועים ומשתמשים בקביים. ולכן רצוי להימנע ממנו בכלל;
  - שיפוע צידי - לא יותר מ 2%;
  - שיפוע אורכי - יש לשאוף ולתכנן דרכים לא יותר מ 5% שיפוע;
  - במקרים בהם השיפוע האורכי מעל 5% מומלץ ליצר משטחי מנוחה אופקיים, בכל הפרש גובה של 75 ס"מ;
  - בהתאם להנחית ה ת.י כאשר השיפוע הינו 5% מעל הדרך הנגישה הינה כבש ויש לתכננה בהתאם;
  - לאנשים עם לקות ראייה דרך ללא סימונים לצידה מהווה בעיה של זיהוי כיוון ההליכה.
  - לאנשים המשתמשים בכיסא גלגלים פערי גובה בין הדרך עצמה לשוליים עלולים להוות סכנה בעת סטייה מהשביל על מנת לסייע ללקווי ראייה חשוב לוודא ששולי הדרך מסומנים בהפרשי צבע קונטרסטיים, הניגודיים לשטח ההליכה;
  - סימון שולי הדרך יבוצע באמצעות צבע קונטרסטי. לדוגמא: לצידי הדרך הריצוף יהיה בצבע שונה וקונטרסטי מהצבע העיקרי של הדרך. דרך נוספת הינה ע"י גינון בצבע קונטרסטי לדרך;
  - במידה שבין דרך הגישה לגינון יש פערי גובה שליליים (הגינה בשוליים נמוכה מגובה השביל) חשוב ביותר לתכנן שוליים מוגבהות לצידי דרך הגישה או לפחות גינון בגובה הדרך, על מנת שאדם על כסא גלגלים לא ייפול הצידה;
  - על מנת להקל ככל שניתן על נוחות הניידות של אנשים עם מוגבלות בהליכה, כסאות גלגלים ולקווי ראייה, יש צורך לתת תשומת לב רבה לדגשים הבאים:
1. **שילוט טוב ומותאם:**
- שילוט והכוונה ללקווי ראייה מהווה חלק משמעותי בנגישות המקום, ומקל מאוד על ההתמצאות.

- חשוב! להשתמש בחומרים, גינון ועיצוב נכון, על מנת להציג בפני אדם לקויי ראייה את כיוון הדרך.

## 2. ריצוף לא חלק (גס):

מהווה קושי בניידות לאנשים עם כסאות גלגלים, הן מבחינת קושי בתמרון והן מבחינת הרגשה לא נוחה עקב הקפיצות, חספוס מקשה על אנשים עם מוגבלות בהליכה הנעזרים בהליכונים או קביים.

## 3. ריצוף ללא התנגדות להחלקה:

- מהווה סכנת החלקה לאנשים עם מוגבלות בהליכה ולאנשים עם כיסאות גלגלים. התפרים/פוגות ומרווחים יוצרים קפיצות לא נעימות, המקשות על הנסיעה ומהווים מכשול לאנשים עם כסאות גלגלים, קביים והליכונים. גלגלי הכסא או גלגלי ההליכון עשויים להיתקע במרווח והתוצאה תהיה נפילה או מעידה. מוגבלי ראייה עלולים להיתקל במרווח עם רגלם ולמעוד.

## 4. סוג הריצוף:

חשוב ביותר להתקין ריצוף מחומר שמחד לא יהיה חלק בתנאי רטיבות ומאיך לא יהיה מחוספס מדי. בבחירת סוג הריצוף מומלץ לחשוב על הטווח הרחוק האם סוג הריצוף לא יהפוך למכשול ו/או בעיית נגישות ו/או בעיית בטיחות. יש להימנע ככל שניתן מממשקים/פוגות בכלל ובכל מקרה אין לאפשר רוחב מעל 1 ס"מ. יש לבנות ממשק ומפלט אחידים בין כל המרכיבים בנקודות התפר.

## 5. עיצוב וצבעים:

על מנת לייצר הכוונה לטובת לקויי ראייה, יש לעשות שימוש בעיצוב וצבעים קונטרסטיים. שימוש בצבע שונה וקונטרסטי בין שולי הדרך למרכזה או על ידי גינון בצבע קונטרסטי לדרך.

## 6. התראה ושילוט:

- חשוב להטמיע אמצעי התראה ללקויי ראייה לקראת צמתים, מעברי חציה, מדרגות ו/או מכשולים. ללא אמצעי התראה אנשים לקויי ראייה יכולים ליפול במדרגות בקצה שביל וכדומה;

## 7. תאורה:

- חשוב מאוד לשמור על תאורה אחידה וטובה בכל המרחב של כל חלל;  
- חשוב שהתאורה לא תהיה מסנוורת, מומלץ להשתמש בתאורה לא פלורוסנטית

- ולתת עדיפות לתאורה צהובה. חשוב ביותר להקפיד על תאורה טובה במיוחד ליד השילוט;
- תאורה חשובה לכלל האוכלוסייה ולאנשים המתקשים בהתמצאות ואנשים לקויי ראייה בפרט  
על מנת להקל עליהם את ההתמצאות בדרך;
  - יש לוודא אחידות בתאורה לאורך כל הדרך;
  - מומלץ להשתמש בתאורה שתהווה אמצעי הכוונה נוסף ללקויי ראייה; בצורה כזאת שגופי התאורה ייצרו קו הכוונה לטובת לקויי ראייה;
  - לוודא שלא נוצר אפקט של סנוור.
- זכור שעבור אדם עם מוגבלות ההבדל בין דרך גישה נגישה לדרך גישה שאינה נגישה, הוא ההבדל בין מעבר בטוח ונוח למעבר לא בטוח ואף מסוכן.



## ג. הנחיות לביצוע נגישות בפרויקט:

### הנמכות מדרכה:

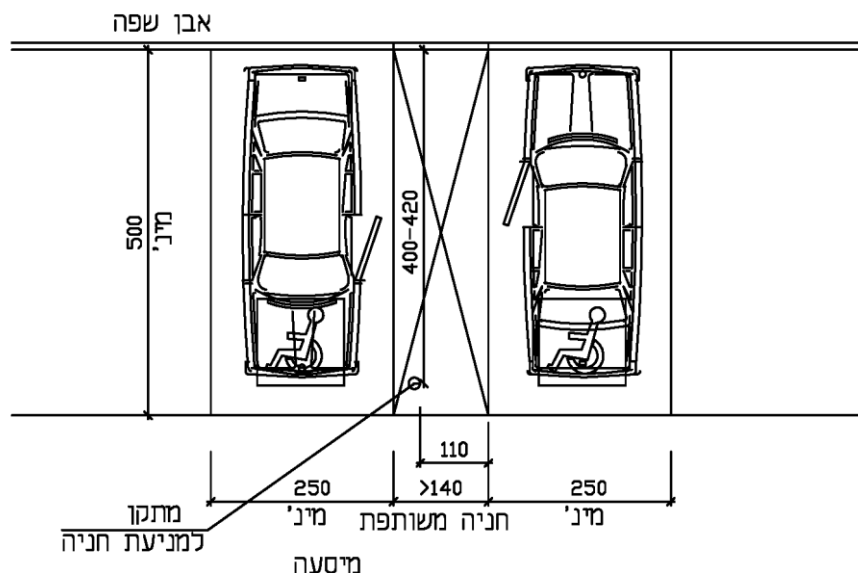
יש לגשר על הפרשי גובה בין מפלס מקום החניה הנגיש לבין מפלס המדרכה הסמוכה וכך על ידי אחת מהדרכים הבאות:

א. הנמכת המדרכה ואבן שפה למפלס החניה באמצעות שיפוע, כדלקמן:  
רוחב הנמכת המדרכה, ללא האגפים המשופעים, יהיה 130 ס"מ לפחות. בראש הנמכת המדרכה יהיה שטח המדרכה חופשי שרוחבו 80 ס"מ לפחות. שיפוע ההנמכה לכיוון ראש המדרכה לא יותר מ- 10% ולא יעלה על 8% לשני הכיוונים הניצבים למעבר המשופע (במשולשים) – אופציה זו לא ניתנת ליישום בחניה לרכב גבוה בניצב לכיוון הנסיעה.

ב. באמצעות מישור משופע ברוחב מינימלי 110 ס"מ, בתנאי שהוא לא יהווה הפרעה לנגישות של אדם בכיסא גלגלים בכניסה אל רכב וביציאה ממנו.

משטח הנמכת המדרכה יהיה רציף, יציב קשיח ולא מחליק. במקום המפגש בין משטח החניה הנגישה להנמכת המדרכה לא יהיה כל הפרש גובה, אלא בתנאי ששולי הנמכת המדרכה במקום זה יהיו קטומים בשיפוע של 50%, והפרש הגובה בקיטום לא יהיה גדול מ- 2 ס"מ.

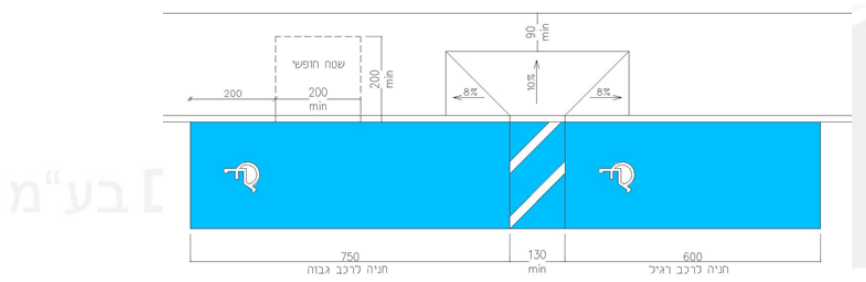
קן המפגש בין הנמכת המדרכה למשטחים הסמוכים יהיה רצוף וללא קפיצות.  
ראה שרטוטים.



חניה לרכב רגיל : אופציה לחניה יחידה וחניה כפולה  
מעבר בין מקומות החניה 140 ס"מ ולא 130 ס"מ



חניה לרכב גבוה : אופציה לחניה יחידה וחניה כפולה

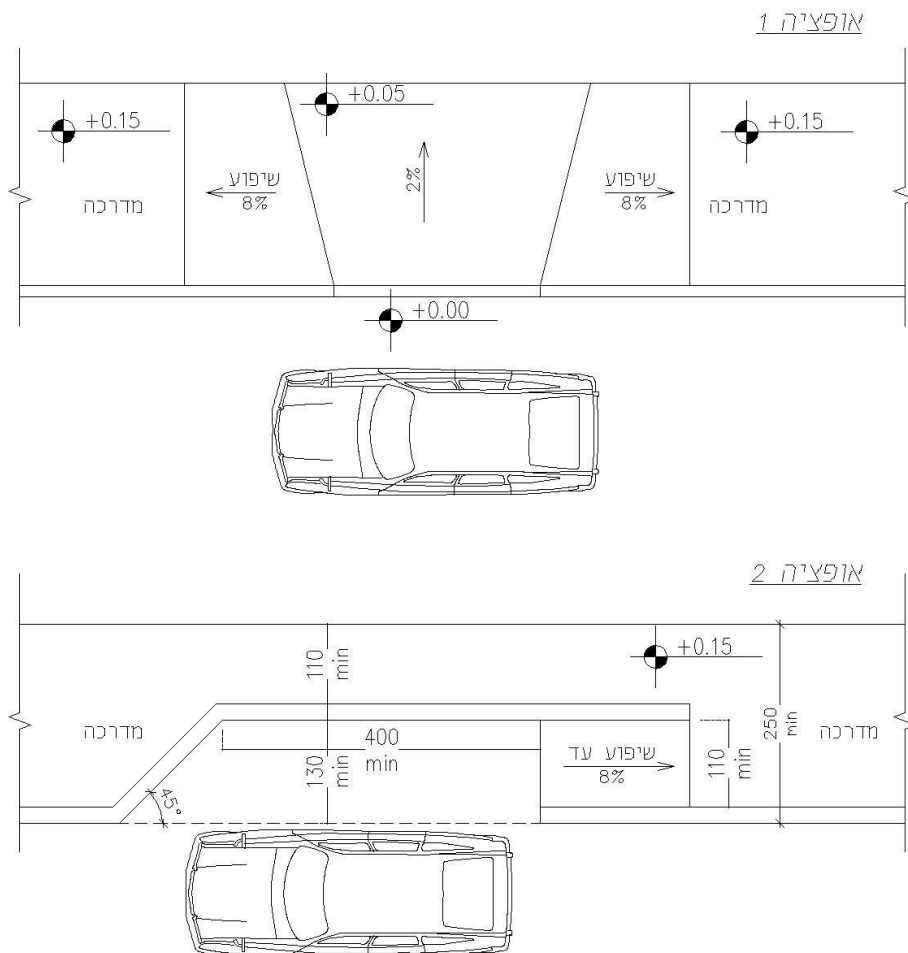


חניה במקביל לכיוון הנסיעה



**2. מקום להעלאת נוסעים והורדתם:**

- מפלס המקום המיועד להעלאת הנוסעים והורדתם יהיה כמפלס הכביש.
  - המעבר מהמדרכה אל המקום המיועד להעלאת הנוסעים או ההפך, יהיה באמצעות אחת הדרכים הבאות:
    1. באמצע מישור משופע.
    2. באמצעות הנמכת מדרכה.
    3. יכול שיוגבה מפלס פני הכביש במקום שתונמך המדרכה.
- בחירת האופציה לתכנון המקום להעלאת נוסעים והורדתם יהיה בהתאם לתנאי המקום. לפי אופציות 1 או 2 בשרטוטים בדף הבא.



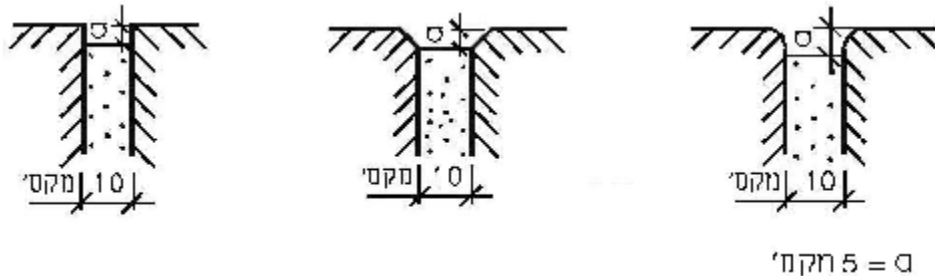
### 3. דרכים נגישות להולכי רגל:

- הרחוב החופשי המינימלי של דרך נגישה יהיה 130 ס"מ. לאורך מדרכה תהיה רצועת הליכה ברוחב 130 ס"מ ללא מכשולים המתאימה לדרישות אלו, רוחב רצועת ההליכה יישמר אחיד, ככל שניתן, לאורך קטע רחוב מצומת לצומת.
- במקומות שצפויה בהם תנועת הולכי רגל רחוב רצועת ההליכה יהיה 180 ס"מ לפחות.
- הדרך הנגישה תהיה פנויה ממתקני רחוב, מתקני תשתית עיליים וכל עצם אחר. לא יוצב בתחום הדרך כל מתקן או עצם מתח לגובה 210 ס"מ. מתקנים שיש להציבם בדרך, לרבות בדרך נגישה, לצדה או מעליה, ימוקמו כך שיעמדו בדרישות הסעיף הדרגתי במכשולים בדרך בתקן הישראלי ת"י 1918 חלק 1.
- אין להשאיר מדרגות או הפרשי גבהים בין הדרך החדשה / השביל החדש לבין פני שבילים קיימים בכניסות למגרשים ולבניינים שהגישה אליהם היא באמצעות שביל זה. במידה ונוצר הפרש גובה חובה לגשר בין שני המפלסים באמצעות דרך משופעת או באמצעות כבש, לפי
- השיפוע הרוחבי המומלץ הוא 1.5% אך בכל מקרה לא יהיה גדול מ- 2%.
- שיפוע אורכי בדרך נגישה בשטחים פתוחים:

שיפוע	משטחי ביניים - הפרש גובה מקסימלי	הערות
3% - 5%	500 ס"מ	דרך משופעת
5% - 8%	200 ס"מ	אם השיפוע האורכי של הדרך גדול מ- 6% תהיה דרך חלופית שתוביל לאותו יעד, באמצעות דרך ששיפועה אינו גדול מ- 6% או באמצעות מדרגות, או שילוב שלהן.
8% - 10%	75 ס"מ	הדרך תתוכנן ככבש

- פני הדרך יהיו בעלי מרקם עדין ועלי רמת השתקפות נמוכה של עצמים בסביבה ושל תאורה.
- רוחבם של מישקים בפני הדרך המוגמרים לא יהיה גדול מ- 10 מ"מ. ועומקם (הפרש הגובה בין פני הדרך המוגמרים לבין מילוי המישקים) לא יעלה על 5 מ"מ.

### כמתואר בציור לבא



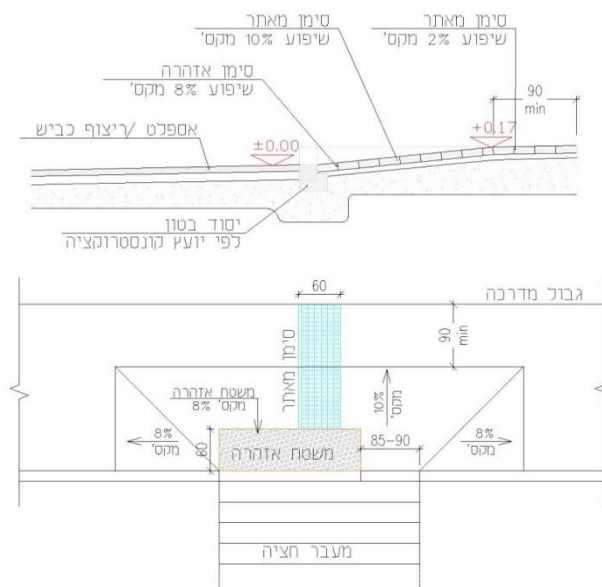
- סבכה המשולבת בפני הדרך תמוקם כך שהרכיבים הארוכים בה יהיו בניצב לכיוון ההליכה העיקרי, ורוחב המרווחים ביניהם לא יהיה גדול מ- 13 מ"מ.
- שולי דרך נגישה להולכי רגל יובחנו לכל אורכה, לפחות בשול אחד בסימן מוביל מטיפוס 2 או בסימן מוביל מטיפוס 3 (כמפורט בהגדרות). מומלץ שיהיה פס ריצוף בצבע לבן במפגש בין השביל לקיר הגובל בשביל. פס ריצוף זה יוצר ניגוד חזותי העוזר על לקויי ראייה להבדיל בין שני האלמנטים.
- בדרכים נגישות שמפלט פניהן גבוה ממפלט פני השטח הצמוד אליהן, נדרשים רכיבי הגנה בשול. מלבד במקרים הבאים:
  1. רוחב הדרך גדול מ 250 ס"מ;
  2. הפרש הגובה בין מפלט פני הדרך למפלט פני השטח הצמוד אליה אינו גדול מ 20 ס"מ;
  3. פני הדרך, או לפחות שולי הדרך, בניגוד חזותי לסביבתם.

#### 4. מקומות לחציית כביש:

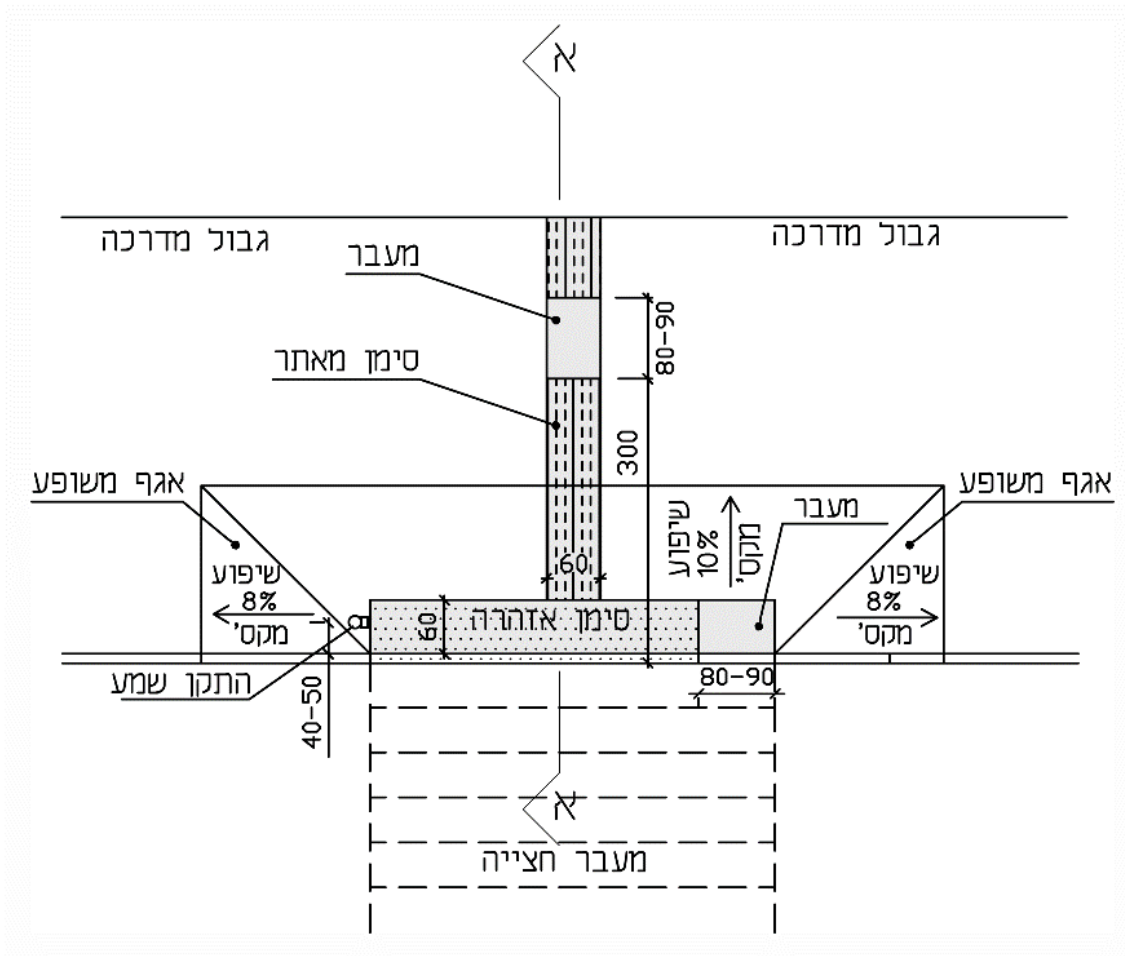
- א. מקומות המשמשים לחציית כביש, מתומררים או לא מתומררים יעמדו בדרישות אלה:
  - במקום המפגש בין פני הכביש לפני המדרכה לא יהיה כל הפרש גובה;
  - לאורך הנמכת מדרכה, במקום המשמש לחציית כביש יהיה סימן אזהרה, שיהיה בניגוד חזותי ובניגוד מישושי לפני המשטחים הסמוכים לו.
  - רוחב סימן האזהרה יהיה 60 ס"מ לפחות, אורכו יהיה כרוחב מעבר החצייה, בהפחתה של 85 ס"מ – 90 ס"מ בצדה השמאלי (ביחס לכיוון החצייה) של הנמכת המדרכה, כדי לאפשר מעבר לאנשים עם מוגבלות בתנועה.
  - סימן מאתר ברוחב 60 ס"מ, ויימשך לכל רוחב רצועת ההליכה ויגיע למרכז הנמכת המדרכה עד לסימן האזהרה, באופן שיורה את כיוון ההליכה במעבר החצייה.

- במידה ואורך הסימן המאתר עולה על 3 מטר, תתוכנן הפסקה ברוחב 80-90 ס"מ לטובת אדם שמתנייד בכיסא גלגלים ולטובת עגלה של תינוק. ראה איור.
  - אורך הנמכת המדרכה, ללא האגפים המשופעים, יהיה כרוחב מעבר החצייה.
  - רוחב המדרכה הנותר מעבר להנמכת המדרכה לא יהיה קטן מ 90 ס"מ.
  - השיפוע המרבי של הנמכת מדרכה יהיה 10% . כמתואר בשרטוט בהמשך. מדרכות צרות שרוחבן פחות מ- 2.80 מ' יתוכננו כמתואר בשרטוט מדרכה צרה.
- ב. אי תנועה:**

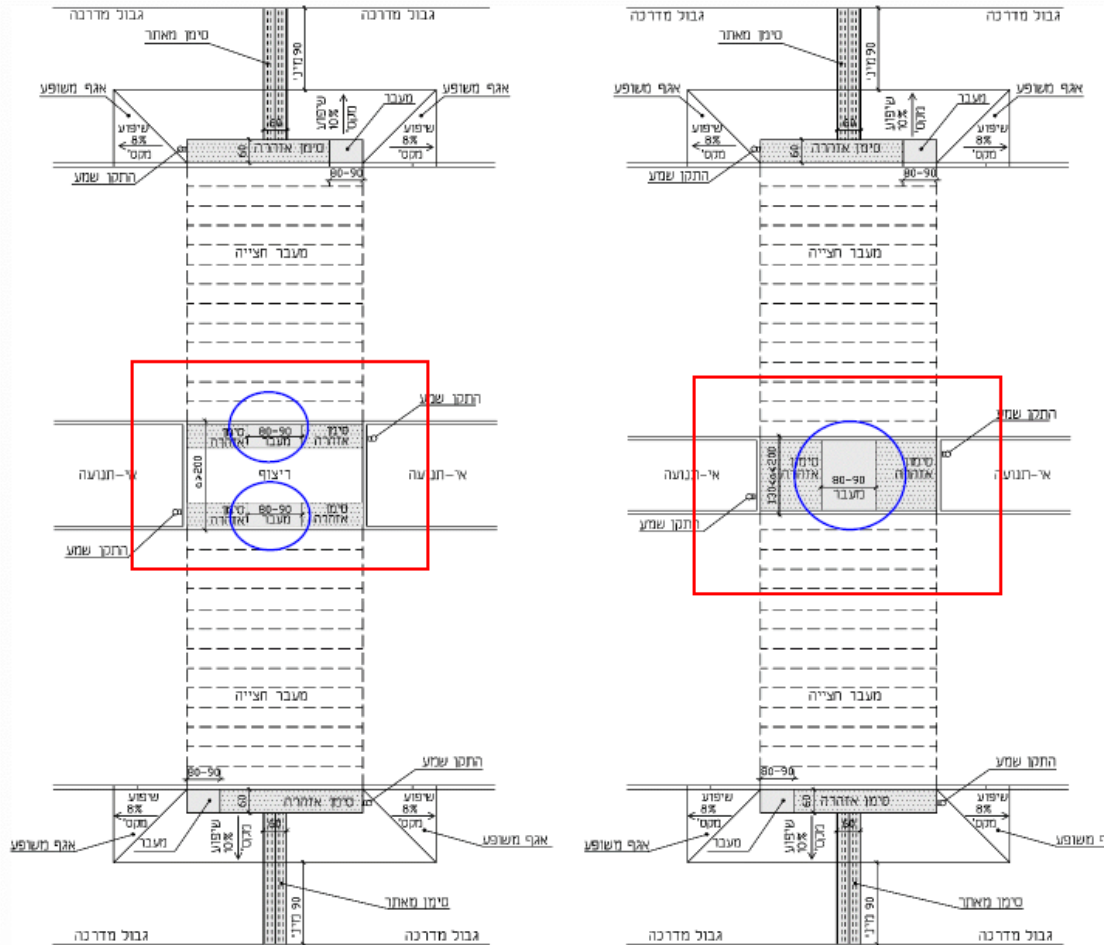
- בנוסף לכל הרשום בסעיף א הנ"ל, באי תנועה יתקיימו הוראות אלה:
  - רוחבו של אי -התנועה באזור החצייה לא יהיה קטן מ 130 ס"מ, כדי לאפשר לאדם בכיסא גלגלים לעצור על אי -התנועה.
  - יותקנו סימני אזהרה באי תנועה כמתואר בשרטוטים הבאים בהתאם לתנאי המקום.
  - בסימני אזהרה יתוכננו הפסקות כמתואר בסעיף קודם, סימנים מאתרים, ובשרטוט הרלוונטי.
- השרטוטים הבאים המתארים את הנמכות המדרכה המקומות לחציית כביש ואי תנועה, שיפועים, רחבים, אי תנועה .



**הנמכת מדרכה**



סימן מאתר במדרכה רחבה



**15ב – סימן אזהרה באי-תנועה**  
**שרוחבו גדול מ- 200 ס"מ**

**15א – סימן אזהרה באי-תנועה**  
**שרוחבו 130 ס"מ – 200 ס"מ**

אמצעי אזהרה באי תנועה רחב מ- 200 ס"מ      אמצעי אזהרה באי תנועה ברוחב 130-200 ס"מ

**7. מתקני רחוב:**

**רהיטי חוץ ומתקני חוץ**

רהיטי חוץ ומתקני חוץ, כגון: תאי טלפון, תיבות דואר, ספסלים, ברזיות, פחי אשפה, ותיאימו לדרישות אלה:

- יוצבו מחוץ לדרך הנגישה כך שלא יהוו מכשול. אם לא ניתן להציב את רהיטי החוץ מחוץ לדרך הנגישה, הם יוצבו כך שיתאימו לדרישות הרלוונטיות בסעיף הדרגה במכשולים בדרך שבתקן הישראלי ת"י 1918 חלק 1 סעיף 2.9.

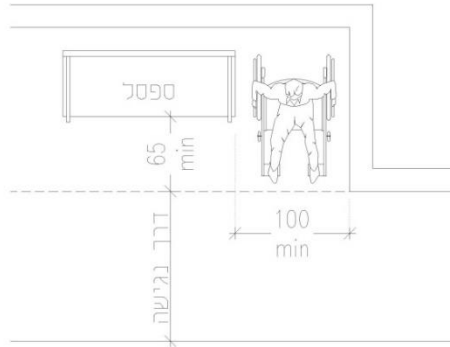
## מושבים

מקומות מנוחה לאורך דרך נגישה חיוניים לאנשים עם מוגבלות בניידות.

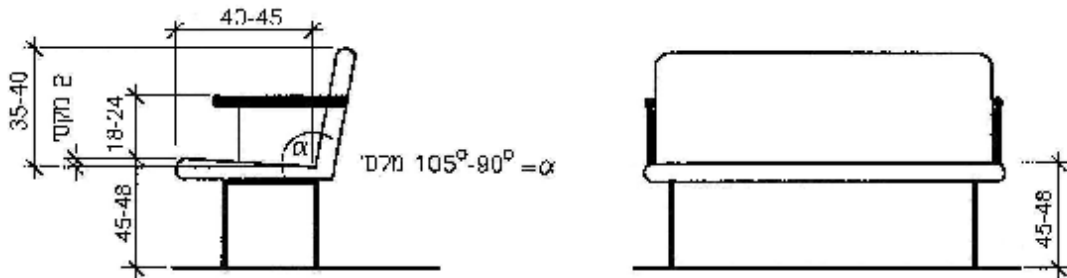
מושבים המוצבים לאורך דרך נגישה יעמדו בדרישות הבאות:

- המושבים יוצבו בסמוך לדרך נגישה, כך שהם והיושבים עליהם לא יהוו הפרעה למעבר בדרך הנגישה; בקדמת המושב יישמר מעבר חופשי שאורכו כאורך המושב ורוחבו 65 ס"מ לפחות, והוא אינו גורע מרוחב הדרך הנגישה.
- לצד המושב יסופק שטח רצפה חופשי לכיסא גלגלים, שרוחבו 100 ס"מ לפחות.
- המושבים יהיו יציבים כאשר אדם יושב עליהם וכאשר הוא קם.
- מפלס פני השטח שעליו ממוקמים המושבים יהיה זהה למפלס הדרך הנגישה הצמודה.
- המושב יתאים לדרישות הבאות:
  - לספסלים יהיו משענות גב שגובהן, הנמדד בחלק האחורי של המושב, יהיה 35 ס"מ - 40 ס"מ.
  - הזווית של משענת הגב תהיה יחסית למישור האופק 90-105 מפני המושב.
  - המרחק מחזית המושב עד לפני גב המושב יהיה 45 – 40 ס"מ.
  - לספסלים יהיו משענות יד לפחות משני צדי המושב. משענות היד יימשכו מגב המושב, ככל האפשר עד לחזית המושב; אורכן יהיה 30 ס"מ לפחות וגובה פניהן העליונים יהיה 18 ס"מ – 24 ס"מ מפני המושב.

## ספסל בדרך נגישה



### צורת ומידות ספסל נגיש



#### 8. תאורה:

אור ישיר או אור רב מדיי עלולים לסנוור, לכן בהצבת ותכנון תאורה, יש להביא בחשבון גורמים אלה:

- עוצמת תאורה אחידה של התאורה הכללית באותו אזור.
- מניעת בהיקות.
- מניעת סנוור.
- התייחסות לצללים והצללה, לפי הצורך, באמצעות כיווני האור ופיזורו.
- התאמת עוצמת ההארה לגווי הרקע.

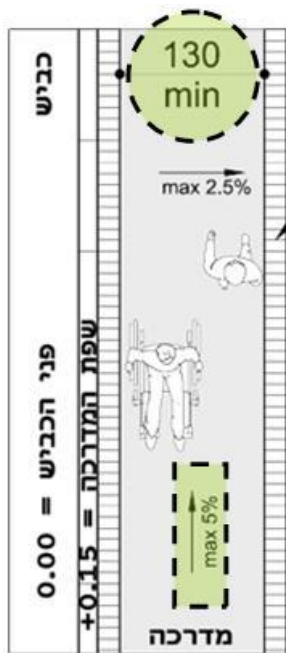
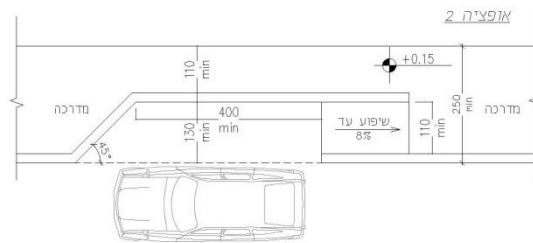
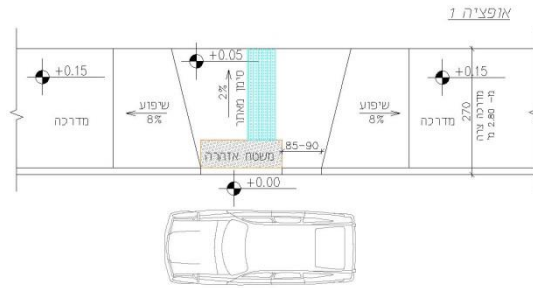
#### 8. שילוט:

9. הצבה נכונה של שלטים מתאימים מאפשרת עצמאות לאנשים המשתמשים במקום. מקומות הדורשים שילוט:

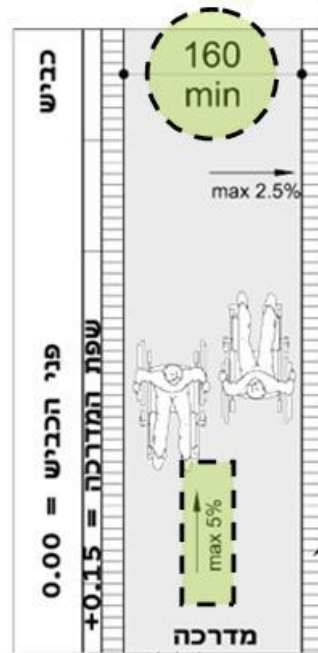
- מדרגות.
  - כבשים.
  - דרך נגישה.
  - אזורים מסוכנים.
- אופן הצבת השלטים תתאים לרישיות בתקן ישראלי ת"י 1918 חלק 4 סעיף 2.2.3 .



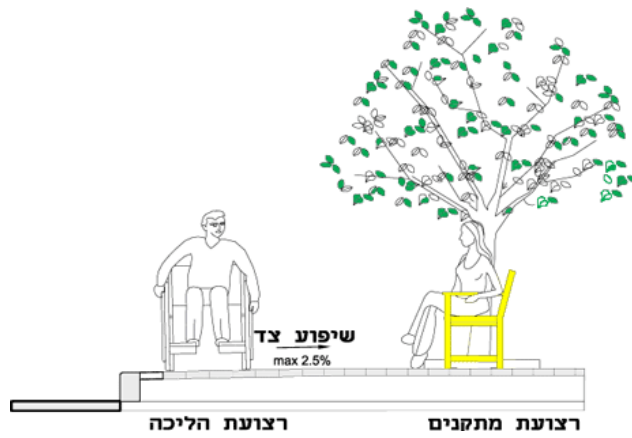
**איורים נוספים**



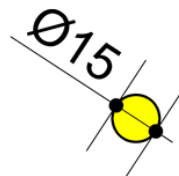
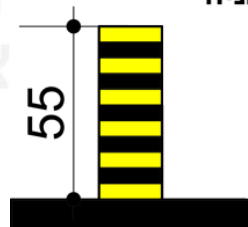
אבן בהירה  
 מסמנת  
 גבולות  
 המדרכה



אבן בהירה  
 מסמנת  
 גבולות  
 המדרכה

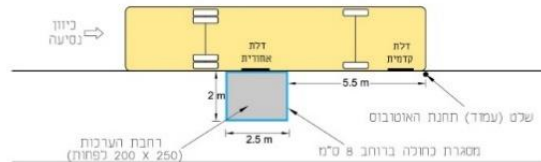


מחסום חניה

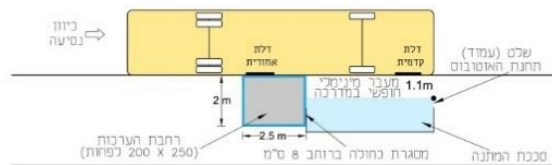


תחנת אוטובוס ציבורי

ללא סכנת התנה



תחנת אוטובוס ציבורי



בע"מ

