



מרכז מידע של המוסד לבטיחות ולגיהות

דואר אלקטרוני: info@osh.org.il

השאלה: האם נדרש להכין ולתלות ברחבי המפעל מפת מילוט בחירום, ובאיזו שפה? **74576**

תשובה:

דרישות ליציאות חירום, שילוטן וסימונן מופיעות בכמה מקומות בתחיקה, בעיקר בתחיקה הבאה:
"תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) התש"ל-1970"
"פקודת בטיחות בעבודה (נוסח חדש) התש"ל-1970"

סימן ט"ו: הסדרי בטיחות לשעת דלקה תסקירים

(תיקונים: התשל"ד, התשמ"א, התשס"ה)
בתחיקה הנ"ל אינה נדרשת הכנת מפת מילוט. עם זאת, קיימים מקומות אשר ביצעו זאת על סמך הערכת סיכונים מקומית, בגלל קשיי התמצאות, כולל מיקום תליית המפה.
קיימת הוראת נציב / מכ"ר מס' 503 להכנת תיק שטח. ההוראה דורשת גם הכנת תיאור מפורט של דרכי המילוט מהמבנה, אולם תיאור זה מיועד עבור אנשי הכיבוי.

ניתן לראותה באתר הבא: https://www.gov.il/he/departments/policies/directive_503
בבתי מלון קיימות מפות מילוט, למיטב ידיעתנו. הדרישות לגבי בתי מלון הן של משרד התיירות על סמך תקינה בין-לאומית.

שפת הכתיבה

קיימת התייחסות לשפת הכתיבה של דרכי יציאה ושילוט אזהרה ברחבי המפעל, שממנה אפשר להקיש לגבי שפת הכתיבה של המפה.

1. תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), התש"ל-1970

סימן י"ח: שילוט וסימון דרכי מוצא 3.2.18.1 שילוט

1. התקנה הנ"ל מגדירה את גודל השלט ואת הכיתוב הדרישה בעברית.

2. אם קיימים דוברים רבים של שפה אחרת, כגון אנגלית או ערבית, או אם יש דרישה לשפה אחרת, לדעתנו, יש להוסיף כיתוב בשפה הנוספת.

3. נא ראה התייחסות בסימן י"ח לגבי דוברי ערבית.

פסקה זו. 3.2.18.2 שילוט בשפה הערבית [תיקון התשס"ח (מס' 3)]

3.2.18.2 בבניין המוקם במרחב תכנון מקומי שבו, לדעת המהנדס, קיים שיעור ניכר של ציבור דובר השפה הערבית שאינו דובר השפה העברית, יותקנו השלטים לפי סימן זה בשפה העברית והערבית כאחד.

https://www.nevo.co.il/law_html/law01/044_046.htm#hed228

2. תקן ישראלי מס' 3864 חלק 1 סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות:

עקרונות תכן לסימני בטיחות במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים.

לגבי השפה שבה ייכתב המלל, ראה התייחסות בתקן ישראלי 3864 1:

8. Layout of supplementary, combination and multiple signs General 8.1

הסעיף חל בתוספת זו:

הכיתוב על סימני הבטיחות יהיה בשפה העברית.

אפשר לשלב כיתוב נוסף גם בשפות אחרות.

3. תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט-1999

סימון ושילוט

8. מחזיק במקום עבודה יודא שחומרים, ציוד ותהליכי עבודה מסוכנים במקום העבודה יהיו מסומנים בתווית או בשלט

אזהרה מתאימים ומובנים, וכן, יתקין שלטי הדרכה לשימוש בציוד מגן אישי. המחזיק ידאג שתוכן התוויות והשלטים האמורים יוסבר לעובד בשפה המובנת לו, אם אינו שולט בשפה שבה נכתבו.

כמו כן, על פי עיקרון הזהירות המונעת, מומלץ ששפת הכיתוב תהיה השפה

המובנת לעובדים.

■ דוד זיו

גישת העובד לבטיחות ולהבטיח כי בכל פעולה שינקוט, יחשוב בראש ובראשונה על הפן הבטיחותי שלה.

במרכז אף קיים חדר לומדות, הכולל הלומדות בתחומי עגורנים, אתתים, מלגזות, משאבות בטון. מועד הפתיחה המשוער - יולי 2021.

4. ארצות אחרות:

U.K

<https://nntc.digital/products/industrial-safety/health-and-safety-trainings-in-vr/>
<https://pale.blue/simulators/hse-and-operations/hse-training-vr/>

קישור: https://www.gov.il/BlobFolder/reports/r1002_moch/he/r1002.pdf.

3. המוסד לבטיחות ולגיהות הקים בימים אלו את מרכז הסימולטורים, שישמש

כמרכז אימון מתקדם למנופאים, לאתתים, למלגזנים ולמפעילי משאבות בטון, וזאת, בדגש על הפעלה בטיחותית של הכלים.

מרכז האימון ישלב הן חזרה לימודית באמצעות מחשבים ולומדות מתקדמות על חומר הלימוד הנדרש להפעלת הכלים, והן עבודה מעשית על הכלים באמצעות סימולטורים מהשורה הראשונה בעולם, זאת, כדי לשפר את

השאלה: היכן אפשר לראות סימולציות בנושאי בטיחות בעבודה בארץ ובעולם? **74637**

התשובה:

קיימים סימולטורים בנושאי בטיחות במספר מקומות בישראל ובעולם הרחב, כלהלן:

1. ישראל

1. במכון התקנים קיימת הדגמה לבטיחות בענף הבנייה - הדמיה של אתר בנייה בקרקע.

2. בטכניון, בטכניון קיימת הדמיה של מציאות מדומה של אתר בבנייה.

True-to-life virtual environments allow workers to be trained on dangerous scenarios without any risk

<https://www.thesafetymag.com/ca/topics/technology/virtual-reality-shakes-up-safety-training/184008>

Review of simulator training practices for industrial operators: How can individual simulator training be enabled?

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753518305721>

Effectiveness of VR crane training with head-mounted display: Double mediation of presence and perceived usefulness

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580520310864>

COULD VIRTUAL REALITY BE THE FUTURE OF HEALTH AND SAFETY TRAINING?

<https://ohs.com.au/blogs/podcast/could-virtual-reality-be-the-future-of-health-and-safety-training>

The importance of virtual reality training and induction in the Australian Construction Industry

<https://nextworldenterprises.com/2020/09/29/the-importance-of-virtual-reality-training-and-induction-in-the-australian-construction-industry/>

■ שלום ויסמן

settings

Open AccessReview

A Review of Virtual and Mixed Reality Applications in Construction Safety Literature

<https://www.mdpi.com/2313-576X/5/3/51/htm>

Google scholar

Virtual reality safety training using deep EEG-net and physiology data

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00371-021-02140-3>

Chapter 12 Virtual Reality Training for Workers in High-Risk Occupations

<https://brill.com/view/book/9789004438392/BP000016.xml>

Contributions of Training Programs Supported by VR Techniques to the Prevention of STF Accidents

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-49904-4_20

A critical review of virtual and augmented reality (VR/AR) applications in construction safety

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580517309962>

How a plant simulator can improve industrial safety

<https://aiche.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/prs.11714>

<https://www.ttro.com/blog/technology/this-is-how-vr-is-revolutionising-health-and-safety-training/>

<https://afry.com/en/insight/digitalizing-industrial-safety-towards-100-safe-virtual-reality>

<https://www.ukconstructionmedia.co.uk/wp-content/uploads/VR-AR-Health-and-Safety.pdf>

USA

<https://www.safetyandhealthmagazine.com/articles/19440-virtual-reality-and-safety-training>

Scenario-based training, exercising and compliance system for your industry.

https://www.avalias.com/products/avalanche-ttx?gclid=CjwKCAjwy42FBhB2EiwAJY0yQi28PjuQ1kKDnrY7S9tRwTxfVWk9ZCZFdc_TXcuPWYsvS582h5qARoCxbMQAvD_BwE

Virtual Reality Laboratory Training

<https://www.cdc.gov/labtraining/vr.html>

Virtual Reality Training Program Created for Forklift Operators

<https://ohsonline.com/articles/2013/03/11/virtual-reality-training-program.aspx>

NIOSH research on aerial lifts leads to virtual simulator

<https://www.ishn.com/articles/104315-niosh-research-on-aerial-lifts-leads-to-virtual-simulator>

מרכז הידע והחדשנות - יחידה חדשה במוס"ל

מרכז הידע והחדשנות של המוסד לבטיחות ולגיהות הוא יחידה חדשה, אשר מאתרת,

מרכזת ומפיצה ידע הקשור להתפתחויות חדשות, לפיתוח דרכי פעולה

וטכנולוגיות חדשות למניעת תאונות עבודה ומחלות מקצוע.

לאחרונה, פרסמה היחידה מאמר בנושא בינה מלאכותית

והקשר שלה לבטיחות ובריאות בתעסוקה.

מקורות היחידה הם מאגרי מידע, מקורות מידע חדשניים מהארץ ומהעולם,

מאמרים מקצועיים ועוד, ומטרתה היא הפצת ידע חדשני,

בעל ערך מוסף לכל העוסקים בתחום המידע.

היחידה נוצרה כהתפתחות טבעית מתוך מרכז המידע המסורתי של המוס"ל

וכחלק מתהליך כללי שהוא עובר בשנה האחרונה.

אנו עם הפנים קדימה, לעבר ארגון טכנולוגי ודיגיטלי יותר, שמאמץ

ערוצים מתקדמים בעבודתו השוטפת למניעת תאונות עבודה ומחלות מקצוע.